



Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Tehniskā Fakultāte
Izglītības un mājsaimniecības institūts



Mg. philol. Regīna Baltušīte

**PEDAGOĢIJAS STUDENTU GATAVĪBA PROFESIONĀLAI
DARBĪBAI SKOLAS VIDĒ**

**THE PEDAGOGY STUDENTS' READINESS FOR PROFESSIONAL
ACTIVITIES IN THE SCHOOL ENVIRONMENT**

Promocijas darba
KOPSAVILKUMS
Pedagoģijas doktorazinātniskā grāda iegūšanai
Augstskolas pedagoģijas apakšnozarē

SYNOPSIS
of the Doctoral Thesis, subfield of University pedagogy,
for the doctoral degree of pedagogy

Autore/author _____

Jelgava, 2012

Promocijas darbs izstrādāts Latvijas Lauksaimniecības universitātes Tehniskās fakultātes Izglītības un mājsaimniecības institūtā laika posmā no 2006.gada līdz 2012.gadam.

Darba zinātniskā vadītāja

Dr.paed. , LLU asoc.profesore **Irēna Katane**

Darba recenzenti

Dr.paed., RPIVA profesore **Inese Jurgena** (Latvija)

Dr.paed., Rēzeknes Augstskolas profesore **Velta Lubkina** (Latvija)

Dr.psych., Latvijas Universitātes profesore **Lūcija Rutka** (Latvija)

LLU pedagoģijas zinātnu nozares

Promocijas padomes priekšsēdētāja

Dr.paed., LLU profesore **Baiba Briede** _____

Promocijas darba aizstāvēšana notiks:

Latvijas Lauksaimniecības universitātes Tehniskās fakultātes Izglītības un mājsaimniecības institūtā, Pedagoģijas zinātnu nozares promocijas padomes atklātajā sēdē 2013.gada 20.februārī plkst. 10.00 LLU Tehniskās fakultātes Izglītības un mājsaimniecības institūta 502.auditorijā, J. Čakstes bulvārī 5, Jelgavā.

E-ISBN 978-9984-861-31-9

Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties:

LLU Fundamentālajā bibliotēkā, Jelgavā, Lielā ielā, 2

© Regīna Baltušīte, 2012

© Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 2012

Tirāža 60 eks.

SATURS

SATURS	3
PROMOCIJAS DARBA VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS.....	5
PROMOCIJAS DARBA SATURS	11
1.DAĻA. PEDAGOĢIJAS STUDENTU KĀ TOPOŠO SKOLOTĀJU GATAVĪBAS PROFESIONĀLAI DARBĪBAI PĒTĪJUMU TEORĒTISKĀ BĀZE	11
1.1. SKOLOTĀJA GATAVĪBA PROFESIONĀLAI DARBĪBAI	11
1.1.1. Skolotāja profesionālās darbības teorētiskais pamatojums	11
1.1.2. Topošā skolotāja gatavības profesionālai darbībai struktūra vides kontekstā	12
1.2. UZ EKOLOGISKO PIEEJU BALSTĪTĀ PEDAGOĢIJAS STUDENTU PRAKSES KONCEPCIJA PROFESIONĀLĀS DARBĪBAS GATAVĪBAS ATTĪSTĪBAS VEICINĀŠANAI	18
1.2.1. Pedagoģijas studentu prakse izglītības ekosistēmas kontekstā	18
1.2.2. Mentoringa kā atbalsta un sadarbības sistēmas teorētiskie pamati	21
1.2.3. Pedagoģijas studentu prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modelis	23
2. DAĻA. PEDAGOĢIJAS STUDENTU KĀ TOPOŠO SKOLOTĀJU GATAVĪBAS PROFESIONĀLAI DARBĪBAI ATTĪSTĪBAS VEICINĀŠANA UN IZVĒRTĒŠANA: EMPĪRISKIE PĒTĪJUMI	25
2.1. PEDAGOĢISKĀ EKSPERIMENTA SAGATAVOŠANAS POSMS.....	26
2.1.1. UZ EKOLOGISKO PIEEJU BALSTĪTĀS PEDAGOĢIJAS STUDENTU PRAKSES SKOLAS VIDĒ KONCEPCIJAS EKSPERTĪZE.....	27
2.1.2. Pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālās darbības gatavības izvērtēšanas metodika	28
2.1.3. Pedagoģiskās prakses metodisko materiālu sagatavošana	30
2.2. PEDAGOĢISKAIS EKSPERIMENTS	30
2.2.1. Pedagoģiskā eksperimenta gaita	30
2.2.2. Eksperimenta rezultātu analīze un izvērtējums	32
2.3. PEDAGOĢIJAS STUDENTU GATAVĪBAS PROFESIONĀLAI DARBĪBAI IZVĒRTĒŠANAS METODIKAS EKSPERTĪZE	39
2.3.1. Sagatavošanas posms	39
2.3.2. Ekspertīzes gaita	39
2.3.3. Ekspertīzes rezultāti	39
2.3.4. Pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodikas pilnveide un atkārtota eksperimentālā aprobācija	40
SECINĀJUMI	40
PĒTĪJUMA REZULTĀTU APROBĀCIJA	43
GENERAL DESCRIPTION OF DOCTORAL THESIS.....	49

THE CONTENTS OF DOCTORAL THESIS	55
PART 1. THEORETICAL BASIS FOR THE RESEARCH ON THE PROSPECTIVE TEACHERS – PEDAGOGY STUDENTS’ READINESS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES.....	56
1.1. TEACHER’S READINESS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES	56
1.1.1. Theoretical Substantiation of Teacher’s Professional Activities	56
1.1.2. The Structure of Prospective Teacher’s Readiness for Professional Activities in the Environmental Context.....	57
1.2. THE ECOLOGICAL APPROACH BASED CONCEPTION OF THE PEDAGOGY STUDENTS’ PRACTICAL TRAINING FOR THE FACILITATION OF THEIR READINESS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES	64
1.2.1. Pedagogy Students’ Practical Training in the Context of Educational Ecosystem.....	65
1.2.2. Theoretical Basis for Mentoring as a System for Support and Collaboration	68
1.2.3. The Model for the Organization and Evaluation of Pedagogy Students’ practical Training in the School Environment	70
PART 2. FACILITATION AND EVALUATION OF THE DEVELOPMENT OF THE READINESS OF PEDAGOGY STUDENTS AS PROSPECTIVE TEACHERS FOR THEIR PROFESSIONAL ACTIVITIES: EMPIRICAL RESEARCH	73
2.1. PREPARATORY STAGE OF PEDAGOGICAL EXPERIMENT	73
2.1.1. THE EXPERTISE OF THE ECOLOGICAL APPROACH BASED CONCEPTION OF PEDAGOGY STUDENTS’ PRACTICAL TRAINING IN THE SCHOOL ENVIRONMENT	75
2.1.2. The Methodology for the Evaluation of the Readiness of Pedagogy Students as Prospective Teachers for Their Professional Activities	76
2.1.3. Development of the Methodological Materials of Pedagogical Practice	78
2.2. PEDAGOGICAL EXPERIMENT	78
2.2.1. Process of Pedagogical Experiment	79
2.2.2. The Analysis and Evaluation of Experimental Results	80
2.3. THE EXPERTISE OF THE METHODOLOGY FOR THE EVALUATION OF PEDAGOGY STUDENTS’ READINESS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES	89
2.3.1. Preparatory Stage.....	89
2.3.2. Process of Expertise	89
2.3.3. Results of Expertise	89
2.3.4. Improvement and Repeated Experimental Approbation of the Methodology of the Self-Evaluation of Pedagogy Students’ Readiness for Professional Activities	90
CONCLUSIONS.....	90
APPROBATION OF RESEARCH RESULTS	94

PROMOCIJAS DARBA VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS

Baltušīte R. (2012). *Pedagoģijas studentu gatavība profesionālai darbībai skolas vidē.*

Promocijas darbs pedagoģijas zinātnes nozarē augstskolas pedagoģijas apakšnozarē. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte. 185 lappuses, 51 tabula, 28 attēli, 472 bibliogrāfijas nosaukumi, t.sk. interneta resursi, latviešu, angļu, vācu, lietuviešu un krievu valodā.

Darbs sastāv no ievada, 2 daļām ar 5 nodaļām un 13 apakšnodaļām, secinājumiem bibliogrāfijas un 15 pielikumiem.

No skolotāja sabiedrība vienmēr ir gaidījusi ideālo – gan rakstura īpašībās, gan profesionālā darbībā, gan viņa ārējā tēlā. Skolai ir vajadzīgi pedagogi, kuri: apzinās pedagoga misiju mūsdienu pārmaiņu laikā; godprātīgi veic savus pedagoga pienākumus; savā pedagoģiskajā darbībā ir radoši; prasīgi ne tikai pret citiem cilvēkiem, bet arī paši pret sevi; ciena savus kolēģus, skolēnus, viņu vecākus un sevi mūsdienu skolā; izjūt atbildību sabiedrības priekšā par jaunas paaudzes vēlēšanos un varēšanu atrast savu vietu dzīvē, par savu skolēnu likteņiem nākotnē (Katane, 2006). Visos laikos nozīmīgas bija tādas skolotāja īpašības kā mīlestība uz skolēniem, laba humora izjūta, taisnīgums, radošums u.c. Katrs laikmets ievieš savas korekcijas būtiskās skolotāja īpašībās. 21.gadsimtā nozīmīgas kļūst – savu emociju apzināšanās, savas darbības izvērtēšana (refleksija), prasme darboties komandā, patstāvība.

Dzīves laikā indivīds iekļaujas dažādās vides. Tomēr cilvēks ir ne tikai vides sastāvdaļa, bet arī mijdarbojas ar to. Ja viens no būtiskiem cilvēku un vides mijdarbības uzdevumiem ir personības veidošanās un attīstība, tad šādu vidi varam saukt par izglītojošu (Briede, Pēks, 1998; Bronfenbrenner, 1996). Izglītības vide sākas tur, kur satiekas mācāmais un mācošais, kur starp tās atsevišķiem elementiem sāk veidoties noteikti sakari un attieksmes (Ковров, 2007). Pedagoģijas studentam tādas ir augstskolas un skolas vides, kur veidojas gatavība profesionālajai darbībai. Gatavību profesionālajai darbībai veido kvalitāšu kopums, kas ir uzkrātās pozitīvās pieredzes rezultāts un veiksmīgas pedagoģiskās darbības iekšējais potenciāls, kā arī resursu stāvoklis mērķtiecīgai darbībai, kas rodas un attīstās skolotāju izglītības procesā, mijiedarbojoties ar reālo skolas izglītības vidi. Mūsdienu pasaule cilvēks saskārās ar jaunām un ātri mainīgām situācijām, kas prasa kompleksu pieeju problēmu risināšanai, bet tas savukārt izvirza prasību pēc jaunām zināšanām un prasmēm. Pedagoģiskās prakses laikā topošais skolotājs, būdams vēl augstskolas students, nonāk tiešā mijiedarbībā ar savas profesionālās darbības vidi. Tāpēc pedagoģiskai praksei ir īpaša nozīme jaunā skolotāja profesionālās tapšanas procesā. Tās laikā students mācāsteorētisko studiju laikā gūtās zināšanas izmantot pedagoģiskajā darbā, profesionālās attīstības procesā, veidojot savu pedagoģisko meistarību, kur nozīmīgu vietu ieņem profesionālā kompetence. Pedagoģiskās prakses laikā veidojas attieksme pret izvēlēto profesiju, profesionālās identifikācijas procesā attīstās piederība pedagoga profesijai, skolai kā izglītības videi.

Lai pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālā sagatavotība atbilstu mūsdienu prasībām, ir jānodrošina studentiem draudzīga, atbilstoša un viņu profesionālo gatavību veicinoša studiju vide. Latvijas Lauksaimniecības universitātes Izglītības un mājsaimniecības institūtā jau vairākus gadus tiek veikti pētījumi, kas balstās uz ekoloģisko pieeju izglītībā un kas cieši saistīti ar pedagoģiskās prakses koncepcijas pilnveidošanu un tālākattīstību (Baltušīte, Katane, 2007; Katane, 2007; Katane, Kruglīja, 2009 u.c.). Pedagoģiskās prakses koncepcijas mērķis ir veicināt pedagoģijas studentu gatavību profesionālai darbībai skolas vidē.

Pētījuma temats

Pedagoģijas studentu gatavība profesionālai darbībai skolas vidē.

Pētījuma objekts

Pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju izglītības process

Pētījuma priekšmets

Pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai attīstība skolas vidē

Pētījuma mērķis

Lai veicinātu pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai attīstību, izstrādāt un aprobēt uz ekoloģisko pieeju balstīto prakses skolas vidē koncepciju un pašizvērtēšanas metodiku.

Hipotēze

Ir iespējams veicināt pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai attīstību, ja izstrādā un eksperimentāli aprobē uz ekoloģisko pieeju balstīto prakses skolas vidē koncepciju un gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtēšanas metodiku.

Pētījuma uzdevumi

1. Izstrādāt pedagoģijas studentu gatavības profesionālai darbībai skolas vidē izvērtēšanas un attīstības veicināšanas teorētisko bāzi:
 - pamatot skolotāja gatavību profesionālajai darbībai, izdalot skolotāja daudzās lomas un ar tām saistītās funkcijas, skolotāja profesionālās darbības pamatjomas;
 - izstrādāt skolotāja profesionālās darbības gatavības struktūras modeli izglītības vides kontekstā;
 - izstrādāt uz ekoloģisko pieeju balstītu pedagoģijas studentu gatavības profesionālai darbībai veicināšanas koncepciju, kas ietver sevī arī pedagoģijas studentu prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modeli.
2. Izstrādāt un praksē aprobēt pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības *pašizvērtēšanas metodiku*, kas balstīta uz: a) pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai *struktūras modeli*; b) *uz ekoloģisko pieeju balstīto pedagoģijas studentu prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modeli*.
3. Eksperimentāli aprobēt *pedagoģijas studentu gatavības profesionālai darbībai veicināšanas koncepciju, arī prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modeli*.
4. Veikt salīdzinošos pētījumus citās Latvijas un ārvalstu augstskolās, analizēt un izvērtēt iegūtos rezultātus.

Pētījuma teorētiskais pamats

Pedagoģijas studenta kā topošā skolotāja gatavības profesionālai darbībai pētījumu teorētisko bāzi veido:

- *Pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālās darbības gatavības teorētiskais pamatojums*

Alsup, 2006; Andersone, 2009; Bankauskienė 2006, 2007; Bauer 2005; Briede, 2004, 2009; Briede, Pēks 2011; Brophy, 2004; Čehlovs, Čehlova, 2009; Elliot, Dweck, 2005; Fulans, 1999; Grundmane, 2005; Gultner, 2005; Hutmacher, 1996; Kepaitė, 2008; Laužackas, Stasiūnaitienė, Teresevičienė, 2005; Maslo, 2006; Pukelis, Pileičikienė, 2005; Rodriques, 2005a, 2005b; Rutka, 2008; Saulėnienė, 2006; Super, 1990; Solzbacher, 2001; Sonderegger, 2008; Stabiņš, 2001; Stabiņš, Līce, 2003; Žogla, 2006; Абдуллина, 1990; Варданян, 1999; Гилёва, 2000; Дьяченко, Кандыбович, 1986; Зеер, 2004; Зимняя, 2004; Кравец, 2007; Кузяев, 2007; Лешин, 2006; Митина, 2002, 2004; Санжаева, 1993, 1997, 2000; Сыдыкова, Ажибекова, 2006; Рейнолдс, 2003; Ромек, 1996; Хуторской, 2002; u.c.

- *Skolotāja profesionālās darbības teorētiskais pamatojums*

Amonašvili, 2007; 2011; Bucher, 2007; Geidžs, Berliners, 1998; Giesecke, 1997, 2007; Gudjon, 2005, 2007; Danielewicz, 2001; Gerd – Bodo von Carlsburg, Möller, 2007; Masschelein, 1991; Meyer, 2004; Nyssen, Schön, 1995; Špona, 2004; Steinberga, 2008; Ulich, 1996; Žogla, 2006; Амонашвили, 2001; Борытко, 2006; Выготский, 2000; Иванова, 2002; Колесникова, 2007; Краевский, 2006; Курдюмов, Князева, 1999; Леонтьев, 1982; Леонтьев, 2004; Рубинштейн, 2004b; Петровский, 1992, 1996; u.c.

- **Uz ekoloģisko pieeju balstītās pedagoģijas studentu prakses koncepcijas profesionālās darbības gatavības veicināšanai pamatojums**

(Amonašvili, 2007b; Auziņa, 2008; Bailey, 2006; Broks, 2000; Bronfenbrenner, 1979/1996; Briede, Pēks, 1998, 2011; Broks, 2000; Capra, 1996, 2008; Daloz, 1986; Ērliha, 1999; Franzenburg, 2005; Hawkins, Smith, 2006; Johnson, 2008; Grabovska, 2006; Hirsto, 2001; Huitt, 2003, 2005; Kačkere, Odiņa, Rieksta, 2005; Katane, 2005; 2006; 2007; Katane, Kruglīja, 2009; Katane, Pēks, 2006; Laganovska, 2008; Lipinskienē, 2002; Marlow, 2009; Ness, 2004; Peterson, 2005; Roga, 2008; Salīte, 1993, 2002; Schlee, 2008; Schoroškienē, Stankevičienē, Monkevičienē, Šetkus, Šeškuvienē, 2006; Sterling, 2001; Strode, 2010; Vaines, 1990; Авдеев, 2006; Андреев, Каплан, Краснова, 2002; Бахтин, 1986, Блинов, 2004, Вернадский, 2004; Иванова, 2002; Ковалёва, 2008; Ковров, 2007; Моисеев, 2003; Панов, 2004; Петровский, 1990a, 1990b; Сельчонок, Сельчонок, 1996; Сикорская, 2004; Стенькова, 2007; Пригожин, Стенгерс, 1986; Пряхин, 2008; Субетто, 1999a; 1999b, 2001; Хунджуа, b.g. u.c.).

- **Mikro- un makro- līmeņa dokumenti**

Common European principles for Teacher Competences and Qualifications, 2005; Eiropas Mobilitātes kvalitātes harta, 2006; Focus on Higher Education in Europe 2010; The Impact of the Bologna Process, 2010; Atbalsts izaugsmei un darbavietām – Eiropas augstākās izglītības sistēmu modernizācijas programma, 2011; Education and Teaching, 2010; Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007. - 2013.gadam, 2006; Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam, 2010; ES 2020 stratēģija, 2011; Latvijas Nacionālās attīstības plāns 2014. – 2020.gadam, 2012; u.c.).

Pētījumu metodes

Teorētiskās metodes:

- zinātniskās literatūras analīze un izvērtēšana;
- dažāda veida (Eiropas, Latvijas) dokumentu analīze un izvērtēšana;

Empīriskās metodes:

Datu ieguves metodes

- pedagoģiskais eksperiments (konstatējošais un veidojošais);
- pieredzes refleksija;
- aptauja (anketēšana);
- ekspertvērtējuma metode;

Datu apstrādes metodes:

- iegūtās informācijas analītiski izvērtējošais apraksts;
- iegūto datu aprakstošās statistikas metodes (t.sk. binominālais tests);
- datu secinošās statistikas metodes, izmantojot SPSS datorprogrammu: Zīmju tests, Vilkoksona tests, Frīdmena tests, Pričera korelācijas tests (χ^2 kritērija noteikšana saistītās un nesaistītās pazīmju paraugkopās).

Pētījuma bāze

- Uz ekoloģisko pieeju balstītās pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju prakses koncepcijas ekspertīze un izvērtēšana. **Kopā: 29 vērtētāji - 11 eksperti, 18 LLU TF IMI 4.kursa studenti.**
- Pedagoģiskais eksperiments: **52 respondenti** (LLU TF IMI - 18 studenti; Latvijas Universitāte - 9 studenti; Rēzeknes Augstskola - 11 studenti; Šauļu Universitāte - 14 studenti).
- Atkārtotais pedagoģiskais eksperiments: **16 respondenti (LLU TF IMI studenti)**
- Pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodikas ekspertīze: **6 eksperti**

- Profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodikas pilnveides nolūkā papildu 9 indikatoru eksperimentālā aprobācija: **66 respondenti**

1.tabula

Promocijas darba izstrādes posmi

Posmi	Teorētiskais pētījums	Empīriskais pētījums
2006. – 2008.gads		
1.posms	<p>Pamatota pētījuma aktualitāte, pētīta zinātniskā (pedagoģiskā, psiholoģiskā, filozofijas) literatūra un mikro – un makrolīmeņa dokumenti par pētījuma tematu.</p> <p>1. Teorētiski pamatota skolotāja profesionālā attīstība; skolotāja gatavība profesionālajai darbībai, skolotāja profesionālā darbība. Izstrādāti divi modeļi: 1) skolotāja profesionālās darbības gatavības struktūras modelis izglītības vides kontekstā; 2) skolotāja profesionālās darbības modelis</p> <p>2. Tika izstrādāta uz ekoloģisko pieju balstīta pedagoģijas studentu prakses koncepcija, arī prakses organizācijas un izvērtēšanas modelis.</p>	<p>1. Veikts pilotpētījums par pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju gatavību profesionālai darbībai.</p> <p>2. Pedagoģiskā eksperimenta sagatavošanas posms:</p> <ul style="list-style-type: none"> uz ekoloģisko pieju balstītās pedagoģijas studentu prakses koncepcijas, t.sk. prakses organizācijas un izvērtēšanas modeļa, ekspertīze; izstrādāta pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodika, t.sk. indikatoru sistēma un līmeņu noteikšanas metodika; izstrādāti pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības attīstības veicināšanas metodiskie materiāli.
2007. – 2010. gads		
2.posms	Visu teorētisko pētījumu rezultātu analīze un izvērtēšana, teorētisko pētījumu secinājumu izstrāde.	<p>1. Veikts pedagoģiskais eksperiments, kura laikā, lai veicinātu pedagoģijas studentu gatavību profesionālajai darbībai un izvērtētu to, tika eksperimentāli aprobēti:</p> <ul style="list-style-type: none"> uz ekoloģisko pieju balstītā pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju prakses koncepcija; profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodika. <p>2. Pedagoģiskā eksperimenta ietvaros LLU TF IMI studentu kā eksperimentālās grupas pētījumu rezultātu salīdzināšana ar eksperimenta kontrolgrupām no LU, RA un ŠU.</p>

Pētījuma teorētiskā novitāte un nozīmība

- Zinātniski pamatota pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju gatavība profesionālajai darbībai skolas vidē, arī izstrādāts pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju gatavības profesionālai darbībai struktūras modelis izglītības vides kontekstā un uz to balstītā pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodika.
- Balstoties uz ekoloģisko pieju izglītības pētniecībā, izstrādāta pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepcija, kas sevī iekļauj: a) pedagoģijas studentu prakses pamatojumu izglītības ekosistēmas kontekstā; b) mentoringa kā atbalsta un sadarbības sistēmas pamatojumu; c) uz ekoloģisko pieju balstītais pedagoģijas studentu prakses organizācijas

un izvērtēšanas modeli, kas sevī ietver daudzaspektu skatījumu uz studenta gatavības profesionālai darbībai veicināšanu un profesionālās darbības organizēšanu skolas daudzīlīmeņu vidē.

Pētījuma praktiskā nozīmība

1. Eksperimentāli aprobēta un ekspertīzes ceļā izvērtēta pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodika.
2. Eksperimentāli aprobēta un ekspertīzes ceļā izvērtēta pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepcija.
3. Izstrādāta treniņa programma studentiem „*Iekļaušanās skolas vidē*” kā atbalsts patstāvīgās darbības prakses uzsākšanai.
4. Izstrādāta pedagoģiskās prakses dienasgrāmata „*Pedagogs skolas vidē*”.
5. Izveidota metodiskā izstrādne „*Metaforu izmantošana klases audzinātāja stundās*”.

Pētījuma robežas un pētījuma rezultātu validitāte

Promocijas darbā gatavības profesionālajai darbībai struktūras modelī ir pamatoti divi gatavības pamatkomponenti: psiholoģiskā gatavība un uz kompetencēm balstītā gatavība, kas nav jaunievedums pedagoģijas zinātnē, jo šādu jēdzienu izmanto un zinātniski pamato Krievijas zinātnieki, kas balstās uz darbības un kompetenču teorijām.

Tā kā promocijas darba ietvaros empīriskie pētījumi pamatā saistās ar LLU TF IMI profesionālā bakalaura studiju programmu „Mājas vide un informātika izglītībā” un „Mājas vide un vizuālā māksla izglītībā” studentu gatavības profesionālajai darbībai izvērtēšanu un veicināšanu, autore promocijas darba ietvaros veiktajā pētījumā nepretendē uz rezultātu izvērtēšanu un interpretēšanu Latvijas pedagoģijas studentu ģenerālās kopas kontekstā, jo pētījuma uzdevumos nebija paredzēts izveidot reprezentatīvo iztvēruma kopu.

Pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepcija, arī uz ekoloģisko pieeju balstītais pedagoģijas studentu prakses organizācijas un izvērtēšanas modelis, bija speciāli izstrādāta jau minētajām studiju programmām un ieviesta praksē Eiropas Sociālā fonda finansētās aktivitātēs „*Atbalsts mācību prakses īstenošanai profesionālās izglītības un augstākās izglītības studentiem*” LLU TF IMI pedagoģiskās prakses projekta „*Inovatīvais un tradicionālais mūsdienīzglītības procesā: topošo pedagogu, mājturības informātikas speciālistu kvalitatīvas profesionālās izglītības nodrošinājums pedagoģiskās prakses bāzes skolās*” ietvaros (2005.-2006.gads).

Savukārt gatavības profesionālajai darbībai izvērtēšanas metodika tika izstrādāta un eksperimentāli aprobēta gan LLU TF IMI iepriekš minēto studiju programmu ietvaros, gan citu augstskolu pedagoģijas programmu ietvaros. Gala rezultātu salīdzināšanai citas augstskolas tika izvēlētas pēc šādiem principiem: 1) augstskolā jābūt pedagoģijas profesionālā bakalaura programmām; 2) kontrolgrupās iekļaujami pēdējā studiju gada studenti pēc visām plānotajām praksēm. Galvenais akcents rezultātu salīdzināšanā tika likts uz iegūtajiem gala rezultātiem, jo katrā augstskolā ir savs konceptuālais skatījums gan uz prakšu saturu, gan plānošanu un to organizēšanu. Tāpēc pētījumā tika respektēti citu augstskolu prakses koncepcijas un/vai modeli, un promocijas darbā izstrādātā prakses koncepcija citām augstskolām netika piedāvāta.

Pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju gatavības profesionālajai darbībai attīstība skolas vidē detalizēti tika izvērtēta eksperimentālajā grupā, kuru veidoja LLU TF IMI studenti. Tā kā citu augstskolu studenti, kas veidoja kontrolgrupas eksperimentālajā pētījumā, tika iesaistīti pēdējā pētījuma posmā, tad viņu gatavības profesionālajai darbībai attīstības izvērtēšana tika veikta pēc pēdējās pedagoģiskās prakses. Pētījuma rezultātu analīze liecina, ka mūsu izstrādāto gatavības profesionālai darbībai izvērtēšanas metodiku iespējams izmantot ne tikai pētījuma bāzes LLU TF IMI programmās, bet arī citu augstskolu pedagoģijas bakalaura

programmās. Jēdziens „pedagoģijas studenti kā topošie skolotāji” vietām darbā lietoti saīsinātā variantā „pedagoģijas studenti” vai „topošie skolotāji”.

Darba struktūra

Izveidota atbilstoši promocijas darba izstrādes mērķiem un uzdevumiem un sastāv no: ievada, divām daļām (teorētiskās un empīriskās) ar piecām nodaļām un trīspadsmit apakšnodaļām, secinājumiem, bibliogrāfijas un pielikumiem. Promocijas darba struktūras izveide atbilst pētījuma logikai un pētījuma posmiem.

Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes

1. Ir iespējams izvērtēt pedagoģijas studentu gatavību profesionālajai darbībai, izstrādājot pašizvērtēšanas metodiku, kas balstās uz: zinātniski pamatoto gatavības profesionālajai darbībai teorētisko bāzi, arī gatavības profesionālajai darbības struktūras modeli izglītības vides kontekstā.
2. Studentu profesionālās darbības gatavības attīstība prakses laikā notiek, ja ievieš uz ekoloģisko pieeju balstītu pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepciju, kas sevī ietver arī prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modeli.
3. Studentiem veidojas profesionālās darbības gatavības pašnovērtējuma sistēma, ja viņi zina profesionālās darbības gatavības izvērtēšanas metodiku, arī izvērtēšanas indikatorus, kuriem atbilst prakses prasības un kas klūst par pamatu studentu profesionālās attīstības pašregulācijai un paškontrolei.

PROMOCIJAS DARBA SATURS

Promocijas darba *ievadā* pamatota temata izvēle un aktualitāte, raksturota risināmā problēma, noteikti pētījuma objekts, priekšmets, mērķis un uzdevumi, izvirzīta hipotēze un noteiktas pētījuma robežas. Ievadā dots pētījuma teorētiskais pamatojums, norādītas pētījuma metodes un posmi, raksturota pētījuma bāze, pamatota darba zinātniskā un praktiskā nozīmība un novitāte, aprakstīta pētījuma rezultātu aprobācija un izvirzītas tēzes promocijas darba aizstāvēšanai.

1.DAĻA. PEDAGOĢIJAS STUDENTU KĀ TOPOŠO SKOLOTĀJU GATAVĪBAS PROFESIONĀLAI DARBĪBAI PĒTĪJUMU TEORĒTISKĀ BĀZE

Promocijas darba pirmā daļa ir veltīta teorētisko pētījumu rezultātiem, kas izmantoti empīrisko pētījumu teorētiskās bāzes izstrādei. Darbapirmsmajā daļā ir divas nodaļas: 1) *Skolotāja gatavība profesionālai darbībai* (1.1.nod.); 2) *Uz ekoloģisko pieejumu balstītā pedagoģijas studentu prakses koncepcija profesionālās darbības gatavības attīstības veicināšanai* (1.2. nod.).

1.1. Skolotāja gatavība profesionālai darbībai

Nodaļā ir pamatoti vairāki pētījuma atslēgēdzieni: *gatavība darbībai, gatavība profesionālajai darbībai, skolotāja gatavība profesionālajai darbībai, skolotāja profesionālā darbība*. 1.1. nodaļai *Skolotāja gatavība profesionālai darbībai* ir divas apakšnodaļas: 1) *Skolotāja profesionālās darbības teorētiskais pamatojums* (1.1.1. nod.); 2) *Topošā skolotāja gatavības profesionālai darbībai struktūra vides kontekstā* (1.1.2. nod.).

1.1.1. Skolotāja profesionālās darbības teorētiskais pamatojums

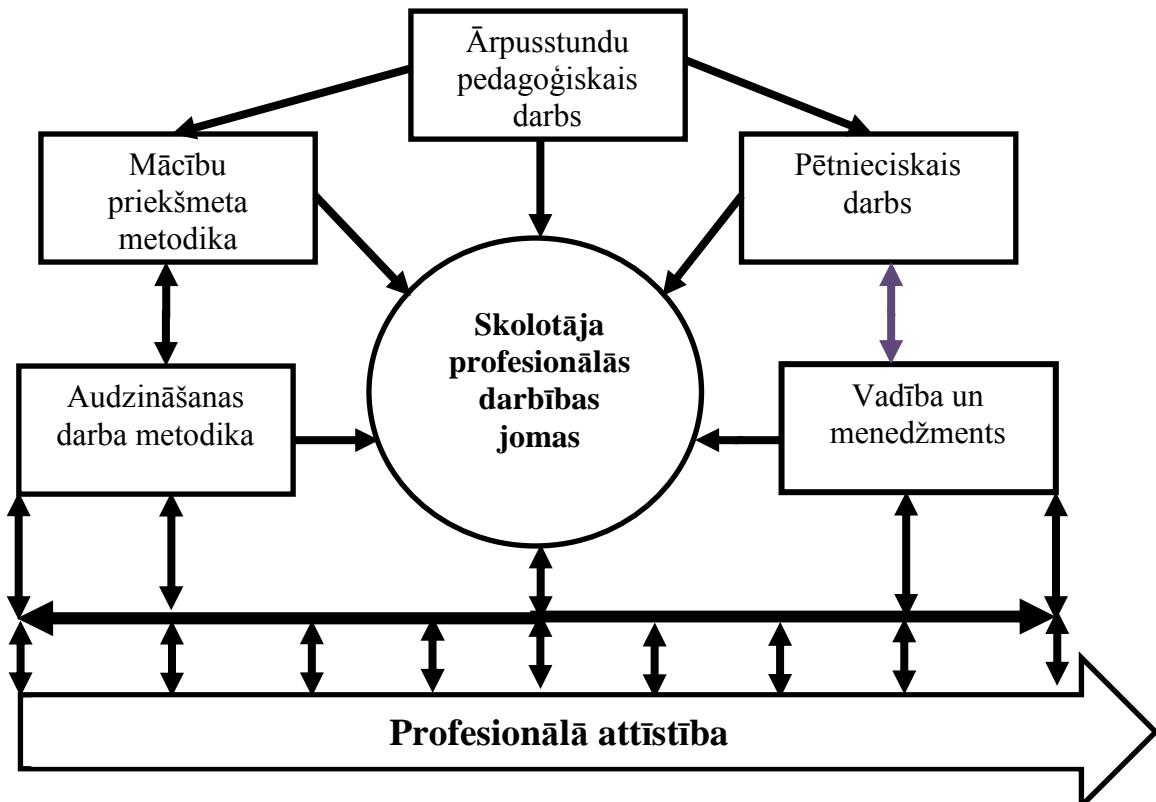
Apakšnodaļā analizētas teorētiskās atziņas par skolotāja profesiju (Adey, Hewitt, 2004; Dauge, 1928; Students, 1998; Сластенин, Шиянов, 2007 u.c.), darbību (Argyris, Schon, 1978; Davidson, 1980; Karpova, 1994; Meikšāne, 1993; Выготский, 2000; Гальперин, 1985; Леонтьев, 1982; Леонтьев, 2004; u.c.), skolotāja profesionālo darbību – pedagoģisko darbību – struktūru, funkcijām, lomām (Giesecke, 1997; Gisecke, 2007; Johnson, 2000; Špona, 2004; Ulich, 1996; Zīds, 2002; Žogla, 2006; Борытко, 2006; Загвязинский, 2007; Колесникова, 2007; Митина, 1998; Рубинштейн, 2004a; Сластенин, 2004; Роботова, Леонтьева, Шапошникова, 2006; u.c.).

Darbs, profesija ir svarīgs cilvēka dzīves perspektīvas pamats, viņa pašrealizācija, pašizpausme dzīvesdarbības kontekstā. Profesionalitāte – cilvēka personīgo raksturojumu kopums, kas nepieciešams veiksmīgai pedagoģiskai darbībai (Никитина, Железнякова, Петухов, 2002). Daudzi zinātnieki skolotāja profesiju uzskata par mākslu (Bucher, 2007; Dauge, 1928; Gudjon, 2005; Petersons, 1931; Students, 1998; u.c.).

Balstoties uz teorētisko pētījumu rezultātiem, kā arī uz studiju un skolotāja profesijas standartu (2004), tika izdalītas vairākas *skolotāja profesionālās darbības jomas*(skat. 1.att.): priekšmeta metodika (PM), audzināšanas darba metodika (ADM), ārpusstundu pedagoģiskais darbs (ĀPD), pētnieciskā darbība (PD), profesionālā attīstība (PA), vadība un menedžments (VM).

Profesionālā darbība visās šajās jomās veicina profesionālo attīstību (PA) un otrādi, jo profesionālā attīstība ir kā bāze daudzveidīgai profesionālajai darbībai, tajā pašā laikā profesionālā attīstība notiek, pateicoties daudzveidīgai profesionālajai darbībai.

Neskatoties uz to, ka profesionālās darbības pamatjomas nemainās, tomēr mainās to saturs. Jaunums ir tas, ka skolotājam jebkurā skolas dzīves situācijā ir jāprot apvienot dažādas jomas pārstāvošās kompetences atbilstoši situācijai. Tāpēc pedagoģijas studentiem prakses laikā jāattīsta savaskompetences darboties visās skolotāja profesionālās darbības pamatjomās, apgūstot vairākas skolotāja lomas.



1. att. Skolotāja profesionālās darbības jomas (Autores konstrukcija)

Promocijas darba mērķu un uzdevumu kontekstā svarīgi bija pamatoit pedagoģijas studentu kā topošo *skolotāju gatavības profesionālajai darbībai struktūru izglītības vides kontekstā*, saistot to ar skolotāja profesionālās darbības pamatjomām un skolotāja lomām.

Pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai struktūras modelis kļuva par pamatu pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodikas izstrādei.

1.1.2. Topošā skolotāja gatavības profesionālai darbībai struktūra vides kontekstā

Apakšnodaļā izvērtētas austrumu un rietumu zinātnieku atziņas, pamatojot gatavības darbībai un gatavības profesionālai darbībai jēdzienus.

Vairāki zinātnieki *gatavību profesionālajai darbībai* pamato *no strukturālā aspekta*, akcentējot vairākus struktūras komponentus:

- *izziņas (kognitīvo) komponentu,*
- *empcionālo komponentu,*
- *motivācijas komponentu.*

Kognitīvais jeb izziņas komponents citu zinātnieku darbos tiek saukts arī par uz kompetencēm balstītu komponentu gatavības struktūrā (Гилёва, 2000; Кравец, b.g.; Рахматуллина, 2006). Savukārt emocionālais un motivācijas komponents citu autoru darbos pārstāv psiholoģiskās gatavības komponentu (Деркач, 2004; Крылов, 2005; Кузяев, 2007).

Gatavībā profesionālajai darbībai psiholoģiskās gatavības un uz kompetencēm balstītās gatavības saikni un komplimentaritāti uzsver daudzi zinātnieki (Андринко, 2000; Дьяченко, Кандыбович, 1986; Конюхова, 2002; u.c.).

Zinātniece E.Hačatrjana (Хачатрян, 2011) topošā skolotāja gatavībā profesionālajai darbībai norāda uz personības un profesionālo virzību, arī uz profesionālo attīstību un pilnveidi, balstīto psiholoģisko gatavību, kā arī uz kompetencēm balstīto gatavību.

T.Tolkačova (Толкачева, 2009) profesionālās darbības struktūrā arī izdala divus komponentus: 1) motivācijas un vērtību komponentu kā gatavības psiholoģisko aspektu; 2) saturiski procesuālo komponentu, kura bāze ir iegūtās kompetences.

Topošā pedagoga gatavību profesionālajai darbībai I. Gorohovskaja (Гороховская, 2008) pamato kā: 1) personības virzību uz sevis vispārēju un profesionālo pilnveidi, kur īpaša nozīme ir uz vērtībām balstītiem motīviem (psiholoģiskās gatavības komponents – R.B.) un 2) integratīvu personības kvalitāšu kopumu, kuru var raksturot kā zināšanu un prasmju veselumu, kas klūst par pamatu kompetenču attīstībai. Pēc zinātnieces domām, kompetences izpaužas spējā profesionālās darbības procesā operēt ar saviem personiskajiem resursiem, arī zināšanām un prasmēm, pieņemot profesionālus, atbildīgus lēmumus (uz kompetencēm balstītā gatavība – R.B.).

Zinātniece J.Tjugunova (Тягунова, 2008) ir izstrādājusi skolotāja gatavības profesionālajai darbībai struktūras modeli, izdalot savstarpēji saistītos komponentus: mērķorientētais, darbības motīvus sintezējošais komponents (psiholoģiskā gatavība – R.B.), saturisko meklējumu komponents un inovatīvatīvās darbības iekšējo resursu komponents. Pati zinātniece, komentējot pēdējos divus komponentus, norāda uz kompetencēm, kas ir šo abu komponentu pamatā. Tādējādi var teikt, ka arī J.Tjugunova savā gatavības struktūrā norāda uz kompetencēm balstīto gatavību profesionālajai darbībai.

L.Subbotina (Субботина, 2011), balstoties uz saviem teorētiskajiem pētījumiem, studentu kā topošo speciālistu gatavības patstāvīgai profesionālajai darbībai struktūrā izdala divus pamatkomponentus:

- 1) psiholoģiskā gatavība;
- 2) gatavība kompetentai darbībai.

Šajos komponentos zinātniece izdala vēl sīkākas apakšstruktūras, kuru apraksts tiks dots, atsevišķi analizējot un pamatojot psiholoģisko gatavību un uz kompetencēm balstīto gatavību.

Tādējādi var secināt, ka *teorētisko pētījumu rezultātā dažādu autoru dotajos gatavības profesionālajai darbībai zinātniskajos pamatojumos ir konstatēta tendence izdalīt divus pamatkomponentus: psiholoģisko gatavību un uz kompetencēm balstīto gatavību.*

Pamatojot psiholoģisko gatavību profesionālai darbībai, balstījāmies uz to autoru atziņām, kuri personības virzībā par kodolu uzskatīja motīvus (Čehlova, 2002; Geidzs, Berliners, 1999; Reeve, 2001; Žogla, 2001; Божович, 1997; Ильин, 2000; Леонтьев, 1982; Немов, 1995; Рубинштейн, 2004b; Санжаева, 1997; Санжаева, 2000; Хачатрян, 2011; Цветкова, 1990; u.c.).

Neatkarīgi no zinātnieku dažādām pieejām, var secināt, ka psiholoģiskā gatavība profesionālai darbībai ir sarežģīts veidojums, kas ietver sevī vairākus komponentus. Psiholoģiskā gatavība profesionālai darbībai veidojas profesionālo studiju laikā un nosaka topošā speciālista darbības rezultativitāti.

Veiktie pētījumi liecina, ka *psiholoģiskā gatavība profesionālai darbībai tiek raksturota kā integrāls veidojums, kas nodrošina veiksmīgu profesionālās darbības veikšanu noteiktā kontekstā, kurā vadošo lomu ieņem motīvi, kas veido pozitīvu attieksmi attiecībā uz izvēlēto profesiju.*

Psiholoģiskais komponents ir cieši saistīts ar uz kompetencēm balstītu komponentu. Ja ir nepieciešamās kompetences profesionālās darbības veikšanai un topošajam skolotājam ir vēlēšanās to darīt, tad mēs varam runāt par gatavību profesionālajai darbībai.

Uz kompetencēm balstīto gatavību profesionālajai darbībai ir pamatojuši daudzi autori, piemēram, I.Gorbatkina (Горбаткина, 2003), E.Hačatrjana (Хачатрян, 2011), O.Isačenko (Исаченко, 2008), M.Jemecs (Емец, 2011), N.Lomovceva (Ломовцева, 2009), S.Nazarovs

(Назаров, 2010), I.Sitka (Ситка, 2011), J.Sokolova (Соколова, 2010), L.Subbotina (Субботина, 2011), T.Tolkačeva (Толкачева, 2009), u.c.

Izvērtējot daudzu zinātnieku gatavības profesionālajai darbībai struktūras pamatojumus, var secināt, ka visus šos gatavības modeļus vieno pamatatzīņa, ka topošā skolotāja gatavības profesionālajai darbībai pamats un/vai kodols ir kompetences.

Analizētas sekojošu zinātnieku atziņas un Eiropas un Latvijas reglamentējošie dokumenti (Andersone, 2009.; Bankauskienē, 2007; Bauer, 2005.; Briede, 2009; Drexel, 2003; Huntly, 2008; Jurgena, 2002; Lehmann, Nieke, 2003; Maslo, 2006; Samuseviča, 1996; Solzbacher, 2001; Spensers, Spensere, 2011; Эрдынеева , Кадашникова, 2009; Common European principles for Teacher Competences and Qualifications, 2005; Key Competencies in Europe, 1997; Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007.- 2013.gadam, 2006; Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam, 2010; ES 2020 stratēģija, 2011; u.c.)

Tāpēc dotā promocijas darba ietvaros uz kompetencēm balstītā gatavība ir formulēta šādi: uz kompetencēm balstītā gatavība ir viens no gatavības profesionālai darbībai pamatkomponentiem, kas pēc savas būtības ir personības kvalitāšu integrāls veidojums, kur šī veseluma kodolu veido kompetences. Uz kompetencēm balstītajā gatavības struktūrā līdztekus kompetencēm, kas ieņem centrālo vietu, svarīgi ir izdalīt arī: topošo skolotāju izveidojušos pašregulācijas un paškontroles mehānismu, kur tāpaša nozīme ir gribai, lemtspējai un spējai uzņemties atbildību, spējai sevi un savu profesionālo darbību adekvāti novērtēt; radošumam inovatīvās profesionālās darbības veikšanai. Topošo skolotāju uz kompetencēm balstītā gatavība ir ne tikai personības kvalitāšu integrāls veidojums, bet arī resursu un starta stāvoklis pirms profesionālās darbības uzsākšanas. Uz kompetencēm balstītā gatavība profesionālajai darbībai ir arī pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālās attīstības rezultāts studiju laikā.

Daudzu zinātnieku darbos ir pamatooti vairāki kompetenču veidi gan kompetenču klasifikācijas veidā, gan formulējot un pamatojot vienu vai vairākas kompetences atbilstoši pētāmajai problemātikai. Analizējot un izvērtējot zinātniskās publikācijas, tika izdalīti šādi kompetenču veidi: speciālā, profesionālā kompetence (Beck et.al., 2007; Briede, 2009; Lehmann, Nieke, 2003; Strode, 2010; Кузьмина, 1990; Симоненко, Ретивых, 2003; u.c.); metodiskā kompetence (Bauer, 2002; Solzbacher, 2001; Кузьмина, 1990; u.c.); personības kompetence (Bankauskienē, 2007; Briede, 2009; Heckt, Sandfuchs, 1998; Ретивых, 2003; Зимняя, 2004 u.c.); sociālā vai komunikatīvā kompetence (Briede, 2009; Jurgena, 2002; Зимняя, 2004); diagnostikas kompetence (Nieke, 2002); psiholoģiskā kompetence (Rutka, 2008; Кузьмина, 1990); sociāli tiesiskā (Симоненко, Ретивых, 2003); kognitīvās kompetences (skolēna izzināšanas; pētnieciskās darbības; refleksijas un prasmes mācīties) un funkcionālās kompetences (IKT lietošanas; organizācijas attīstības apstākļu veidošanas; priekšmeta satura plānošanas un attīstības; mācību procesa vadīšanas) kompetences (Bankauskienē, 2007); emocionālā (Рейнолдс, 2003); ekoloģiskā (Roga, 2010; Эрдынеева, Кадашникова, 2009); tolerance kā kompetence (Petere, 2011); metakompetences (Briede, 2009); kognitīvā, funkcionālā (darbs, mācīšana, sociālā darbība), personīgā (kā užvesties konkrētā situācijā) un profesionāla ētikas kompetence (Bankauskienē, 2007).

Ētikas kompetence caurvij daudzas zinātnieku kompetenču klasifikācijas (Bankauskienē, 2007; Briede, 2009; Giesecke, 1997; Lehmann, Nieke, 2003; Solzbacher, 2001 u.c.).

K. Bauers (Bauer, 2002) uzsver profesionālās patstāvības nozīmi līdzās didaktiskajai kompetencei un sevis kā profesionāla attīstībai, kurš pastāvīgi gatavs no jauna veidot savu profesionālo biogrāfiju.

Skolotāja darbā nozīmīga ir refleksijas kompetence (Briede, 2009; Kepaite, 2008; Nieke, 2002; Parkey, 2006; Ulrich, 1996; Кузьмина, 1990).

Kompetences jēdziens, kas pašlaik ieviests vispārējās izglītības jomā, attiecināms uz skolotāja un skolēna gatavību darboties mūsdienī apstākļos. Šo gatavību, pirmām kārtām, nodrošina vispārējās kompetences.

Neskatoties uz kompetences struktūras komponentu dažādiem interpretējumiem un pedagoģa profesionālajai darbībai nepieciešamo kompetenču daudzveidību zinātniskajā literatūrā, teorētisko pētījumu rezultātā ir izdalīta tendence kompetenci saistīt ar gatavību profesionālai darbībai.

Dotā promocijas darba ietvaros pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai struktūras pamatojumā autore pieturās pie šāda kompetences jēdziena formulējuma: *kompetence ir zināšanu, prasmju un pieredzes integrāls kopums, kas izpaužas atbildīgā patstāvīgā darbībā, respektējot konkrētās vides un situācijas specifiku.*

Izvērtējot autoru teorētiskās atziņas un personīgo pieredzi, var teikt, *ka, lai veiktu profesionālo darbību, topošajam skolotājam ir nepieciešamas vairākas kompetences, kas kopumā nosaka viņa profesionālā kompetentuma veidošanos.* Kompetenču veidu daudzveidība ir cieši saistīti ar profesionālās darbības jomu daudzveidību.

Tā kā nepastāv vienotības skolotāja kompetenču veidu formulējumos un klasifikācijās, tad dotā promocijas darba ietvaros, balstoties uz izstrādāto skolotāja profesionālās darbības jomu pamatojumu (skat. 1.att.), topošo skolotāju kompetenču veidi un to formulējumi tiek saistīti ar *skolotāja profesionālās darbības jomām:*

- *audzināšanas darba metodiskā kompetence;*
- *mācību priekšmeta metodiskā kompetence;*
- *ārpusstundu pedagoģiskā darba kompetence;*
- *pētnieciskā kompetence;*
- *vadības un menedžmenta kompetence;*
- *profesionālās attīstības kompetence.*

Visas šīs kompetences nepieciešamas pedagoģijas studentiem kā topošiem skolotājiem, lai uzsāktu savu patstāvīgo profesionālo darbību, lai:

- adaptētos skolas vidē mainīgajos apstākļos;
- pieņemtu katru skolēnu tādu, kāds viņš ir, apzinoties viņa attīstības resursus;
- sadarbotos ar izglītības procesa dalībniekiem skolas vidē un ārpus tās;
- saskaņotu reglamentējošo dokumentu prasības ar patstāvīgu mērķvirzītu radošu darbību;
- veiktu darbību reālajā un virtuālajā izglītības vidē;
- nonāktu pie atziņas, ka skolotājs pilda savu konkrētas dzīves misiju un ka viņa gudrība uz doto brīdi salīdzinājumā ar skolēnu ir nosacīta, jo skolēns, sasniedzot skolotāja vecumu un uzkrājot savu pieredzi, ar laiku var arī viņu pārspēt;
- zinātu vismaz divas svešvalodas;
- darbotos multikulturālā vidē;
- darbotos visos ekosistēmas līmeņos;
- turpinātu pašattīstību un pašpilnveidi.

Teorētisko pētījumu un personiskās pieredzes refleksijas rezultātā tika izstrādāts topošo skolotāju gatavības profesionālajai darbībai struktūras modelis izglītības vides kontekstā (skat. 2.att.).

Topošo skolotāju gatavība profesionālajai darbībai sastāv no diviem pamatkomponentiem (skat. 2.att.): 1) *psiholoģiskā gatavība*, kas autores izstrādātajā pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības izvērtēšanas modelī formulēts kā *Es vēlos* (personības virzības kodols – motīvi); 2) *uz kompetencēm balstītās gatavības - Es varu.* Šis gatavības komponents sevī ietver *dažādas kompetences, kas veido šīs gatavības struktūras kodolu un* kas nepieciešamas pedagoģijas studenta kā topošā skolotāja patstāvīgai un atbildīgai profesionālajai darbībai. Gatavības struktūrā esošās daudzveidīgās kompetences attīstās un pilnveidojas ciešā

saistībā ar daudzajām profesionālās darbības jomām un skolotāja lomām (skat. 2.att.). Uz kompetencēm balstītās gatavības struktūrā līdztekus kompetencēm ietilpst pašregulācijas un paškontroles mehānisms, kā arī radošums, kas nepieciešams skolotāja radošai, inovatīvai profesionālajai darbībai. Topošo skolotāju gatavība profesionālajai darbībai, arī kompetences, attīstās un pilnveidojas profesionālās darbības procesā.

Gatavība profesionālajai darbībai balstās uz skolotāja personisko *profesionālās darbības pieredzi* (skat. 2.att.), kas tiek uzkrāta vairāku gadu garumā profesionālās attīstības procesā. *Profesionālās darbības pieredzes uzkrāšana sākas ar studentu praksi skolas vidē.*

Topošā skolotāja profesionālās darbības pieredze prakses laikā veidojas, izmēģinot un pilnveidojot savu varēšanu dažādās skolotāja profesionālās darbības jomās (skat. 2.att.), veicot dažādas funkcijas un apgūstot ar tām saistītās dažādās skolotāja lomas (skat. 2.att.).

Skolotāja daudzās darbības jomas un arī daudzās lomas un funkcijas, kas pedagoģijas studentam jāapgūst studiju laikā augstskolā, nosaka skolotāja profesionālās darbības specifiku.

Vienlīdz nozīmīga ir gan pati pieredze, gan tās adekvāts pašnovērtējums, kas veidojas mijiedarbībā ar apkārtējo vidi.

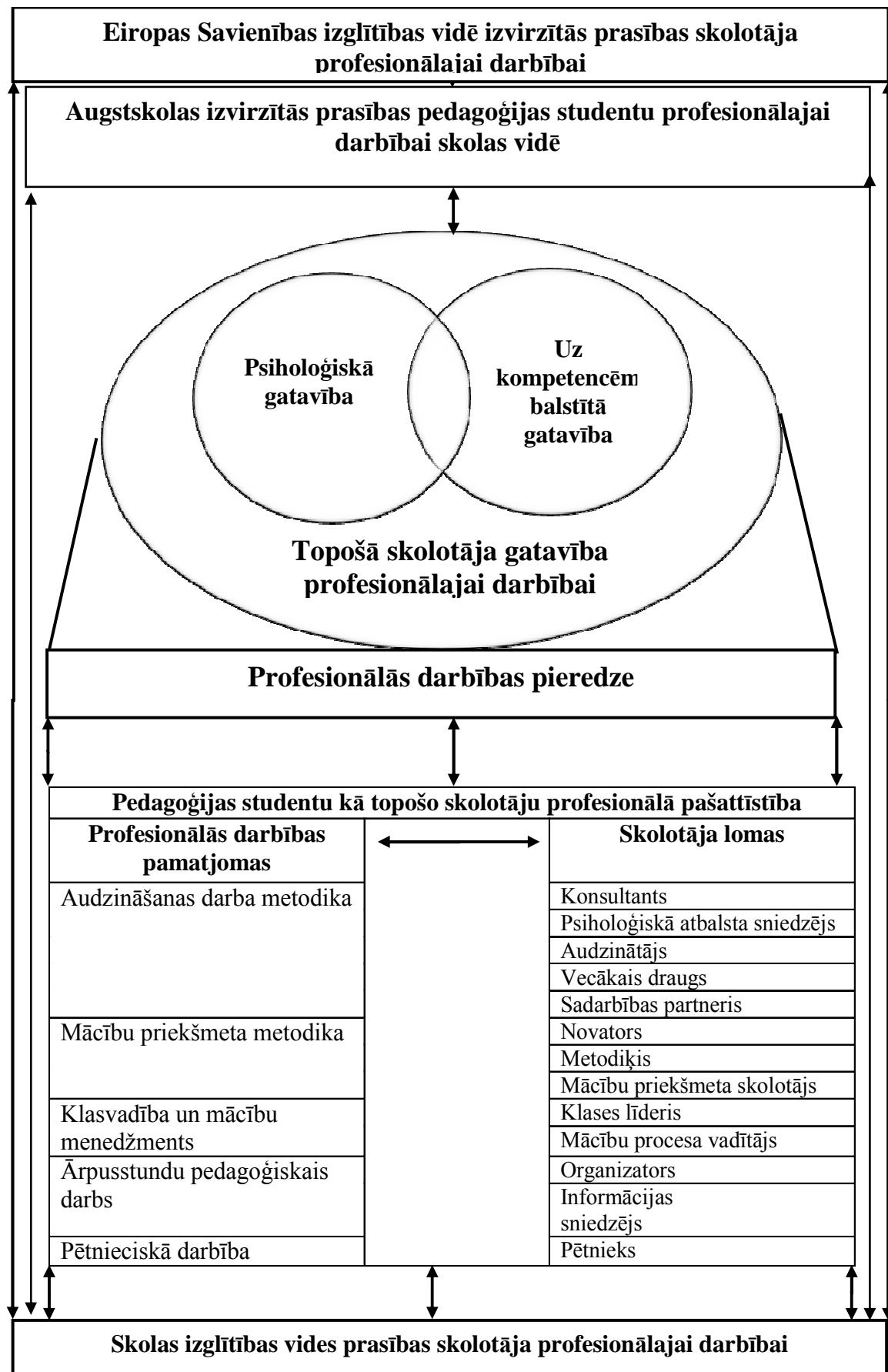
Teorētisko pētījumu rezultāti liecina par to, ka gatavība (gan psiholoģiskā, gan uz kompetencēm balstīta gatavība) profesionālajai darbībai ir atkarīga gan no dažāda veida personības kvalitātēm, kas veido gatavības profesionālajai darbībai pamatkomponentu struktūras (motīviem, attieksmēm, vērtībām, kompetencēm, pašorganizācijas un paškontroles mehānisma u.c.), gan arī no izglītības vides faktoriem, kas kā iekšējo jeb no personības izrietošo faktoru un ārējo jeb vides faktoru kopums ietekmē viņa profesionālo darbību.

Pastāv daudz un dažādi izglītības vides faktori. Vieni no šiem vides faktoriem ir skolotāju, arī topošo skolotāju, profesionālajai darbībai izvirzītās prasības. Pedagoģijas studentiem zinātniski pamatotas, uz praksi un pieredzi balstītas prasības izvirza augstskolu mācībspēki, skolas mentori. Savukārt skolotāju profesionālo darbību mūsdienu skolā ietekmē valsts un Eiropas Savienības izglītības vidē pastāvošās prasības skolotāja profesionālajai darbībai (skat. 2.att.). Tāpēc augstskolas mācībspēkiem ir pašiem jābūt kompetentiem speciālistiem savā jomā un metodiski kompetentiem mentoriem.

Topošā skolotāja gatavības profesionālajai darbībai struktūras modelī ir iezīmēti vairāki izglītības vides konteksti, kas sevī ietver minētās prasības skolotāju profesionālajai darbībai direktīvu (imperatīvu) veidā (Man vajag).

1. Eiropas Savienības izglītības vide ar tajā pastāvošajām prasībām skolotāja profesionālajai darbībai.
2. Augstskolas izglītības vide ar izvirzītajām studentu prakses prasībām, lai veiktu profesionālo darbību skolas vidē.
3. Skolas izglītības vide un tajā izvirzītajām lokāla mēroga prasībām skolotāja profesionālajai darbībai, kas lielā mērā izriet no skolas vides specifikas, t.i., no skolas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas un mērķiem, kultūrvides īpatnībām, skolas tipa un statusa, skolā realizējamajām formālās un neformālās izglītības programmām, sadarbības ar sociālajiem partneriem modeļa, skolas daudzajām funkcijām, arī dalības dažāda veida projektos.

Būtiski ir, lai ārējās izglītības vides prasības interiorizācijas rezultātā tiek pieņemtas un pārveidotās kā iekšējie profesionālās darbības motīvi, tādējādi tiek harmonizētas un saskaņotas personības vajadzības un motīvi ar profesionālās darbības mērķiem. Tajā pašā laikā par skolotāja profesionālās darbības motīviem kalpo arī profesionālās pašattīstības mērķi un karjeras attīstības nodomi.



2.att. Topošā skolotāja gatavības profesionālajai darbībai struktūras modelis izglītības vides kontekstā (Autores konstrukcija)

Pedagoģijas studenta gatavība profesionālajai darbībai ir profesionālās pašattīstības priekšnoteikums un arī rezultāts, tāpēc gatavība profesionālai darbībai atrodas nepārtrauktā mijiedarbībā ar profesionālo pašattīstību, apgūstot dažādas profesionālās darbības jomas, pedagoga lomas un no tām izrietošās funkcijas.

Promocijas darba autores izstrādātais skolotāja profesionālās darbības gatavības struktūras modelis izglītības vides kontekstā kļuva par bāzi pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodikas izstrādei un eksperimentālajai aprobācijai praksē.

1.2. Uz ekoloģisko pieeju balstītā pedagoģijas studentu prakses koncepcija profesionālās darbības gatavības attīstības veicināšanai

Nodaļai ir trīs apakšnodaļas: 1) *Pedagoģijas studentu prakse izglītības ekosistēmas kontekstā* (1.2.1.apakšnod.); 2) *Mentoringa kā atbalsta un sadarbības sistēmas teorētiskie pamati* (1.2.2 apakšnod.); 3) *Pedagoģijas studentu prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modelis* (1.2.3. apakšnod.).

Nodaļā *Uz ekoloģisko pieeju balstītā pedagoģijas studentu prakses koncepcija profesionālās darbības gatavības attīstības veicināšanai* teorētiski pamatoti - prakses koncepcija profesionālās darbības gatavības attīstības veicināšanai skolas vidē ekoloģiskās pieejas kontekstā, pedagoģijas studentu prakse izglītības ekosistēmas kontekstā, mentorings kā atbalsta un sadarbības sistēma un prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modelis.

Lai varētu veicināt pedagoģijas studentu profesionālo attīstību, arī gatavību profesionālajai darbībai, tam ir jānodrošina atbilstoša *izglītības vide*.

Šajā nodaļā ir pamatota pedagoģijas studentu prakses koncepcija, kas tika izstrādāta un ieviesta prakse kopdarbībā ar promocijas darba vadītāju I.Katani. Par koncepcijas pētījumu metodoloģisko bāzi tika izvēlēta *izglītības ekoloģija*.

Izglītības ekoloģija ir viens no cilvēka ekoloģijas virzieniem: dabas, sociālās un humanitārās zinātnes integrējoša interdisciplīna, kas pēta cilvēka kā indivīda un/vai sociālo sistēmu attīstību mijiedarbībā ar daudzdimensionālo vidi holistiskā perspektīvā, nodrošinot daudzaspektu skatījumu uz izglītību(pēc Katane, 2005; 2007; 2009; Katane, Laizāne, 2012).

Savukārt cilvēka ekoloģija tiek definēta kā *dabas, sociālo, humanitāro, mākslas u.c. zinātņu integrējošs, starpdisciplinārs zinātnes virziens, kas pēta cilvēka, kā arī sociālo sistēmu un apkārtējās vides mijiedarbību tās kopveseluma perspektīvā* (no Pēks, 2002, 4).

Izglītības ekoloģijas konceptuālās pieejas ir (Katane, 2007): *kopveseluma pieeja; ekoloģiskā pieeja; humānā pieeja; interdisciplinārā un transdisciplinārā pieeja*.

Mūsdienu ekoloģiskās pieejas pamatus ir likuši gan rietumvalstu, gan Krievijas zinātnieki. Ekoloģiskā pieeja pamatota L. Bernarda (Bernard, 1925), V. Boļšakova, S. Kriņicina, F.Krjažimska, H. Martinesa - Rikas (Большаков, Криницин, Кряжимский, Мартинес - Рика, 1996), U. Bronfenbrennera (Bronfenbrenner, 1979; 1989), E. Džonsones (Johnson, 2008), F. Kapras (Capra, 1999, 2005), B. Morisona (Morrison, 1974), S.Sterlinga (Sterling, 2001), A. Subeto (Суббето, 1999a; 1999b; 2001), V.Vernadska (Вернадский, 2004) un citu autoru darbos.

Arī Latvijā ir veikti pētījumi, kas balstījās uz ekoloģisko pieeju izglītībā (Alondere, Pēks, Renigere, 2008; Bērtaitis, Briede, Pēks, 2011; Briede, Pēks, 1998; Grabovska, 2006; Katane, 2005; Katane, Baltušīte, 2007; Katane, Kalniņa, 2010; Katane, Pēks, 2006; Katane, Pēks, Sēja, 2002; Katane, Krugļija, 2009; Katane, Laizāne, 2012; Salīte, 1993; Salīte 2000; Salīte, 2002; Salīte, Salīte, Klepere, 2002; Pēks, 2000; Pēks, Briede, 2011; Renigere, Pēks, 2009; Roga, 2008; u.c.).

1.2.1. Pedagoģijas studentu prakse izglītības ekosistēmas kontekstā

Apakšnodaļā analizētas to zinātnieku atziņas, kas veido teorētisko pamatu profesionālās prakses izglītības ekosistēmas kontekstā (Amonašvili, 2009 – 2011; Monkevičienė, Ladišienė,

2007; Lipinskienē, 2002; Pogrebņaka, 2007; Roga, 2008; Панов, 2004; Роджерс, 1994; Селезнева, Субетто, 1999; Шапошникова, 1996; u.c.).

Par izglītības garīgumu un saikni ar tautas kultūru rakstīja latviešu pedagogi K. Deķēns, E. Pētersons, A Dauge., J.A. Students. Skolotājs ir tas, kurš iemāca skolēnu domāt, rakstīt un lasīt, paplašina viņa redzesloku, parāda apkārtējās pasaules sarežģību, iepazīstina ar Visuma realitāti (Шапошникова, 1996).

Piekritam domai, kas izkristalizējās V.H.Ittelsona (Ittelson, 1969), K.Levina (Левин, 2001), S.Rubinsteina (Рубинштейн, 2004b), H.Šteinbahas un V.Jeļenska (Штейнбах, Еленский, 2004) u.c. zinātnieku darbus, proti, ka jautājumam: *kā vide iedarbojas uz cilvēku jāskan nedaudz citādāk: kā cilvēks uztver apkārtējo vidi?*

Pārfrāzējot teikto attiecībā uz skolu, augstskolas docētājam un skolas pedagogam, kas vada studentu prakses, būtu jāatbild uz jautājumiem:

- *kā students uztver skolas vidi?;*
- *ko viņš zina par šo vidi?;*
- *kāda ir viņa attieksme pret skolu?*

Pedagoģijas studentu prakses docēšanā svarīgi atbildēt uz jautājumiem: 1) kādi vides iekšējie tēli (priekšstati) ir jau izveidojušies un vēl tikai veidojas studenta psihē interiorizācijas procesā; 2) ko viņš grib un var saskatīt un izvērtēt skolas izglītības vidē; 3) kādas veidojas viņa attieksmes pret šo vidi un sevi tajā; 4) kādas veidojās savstarpējās attiecības pedagoģiskās saskarsmes procesā; 5) kādas ir studentu percepcijas, domāšanas un vērtīborientācijas īpatnības attiecībā uz skolu kā izglītības vidi; 6) vai students ir gatavs profesionālajai darbībai skolas vidē.

R.Arends (Arends, 1998, noMonkevičienē, Ladišienē, 2007) uzsvēr, ka jauniem skolotājiem, uzsākot darbu, savas profesionālās karjeras sākumā jāatrod laiks izveidot labas attiecības ar kolēģiem un skolas vadību, noteikt personīgos attīstības mērķus.

Savukārt skolai jākļūst par konkrētu pasaules modeli, kas palīdz (Загашев, Заир – Бек, 2003): formulēt problēmas; meklēt atbildes; vispusīgi analizēt idejas; argumentēt savu viedokli; diskutēt par mācību priekšmetu saturu, skolēnu zināšanām un prasmēm reālās dzīves kontekstā.

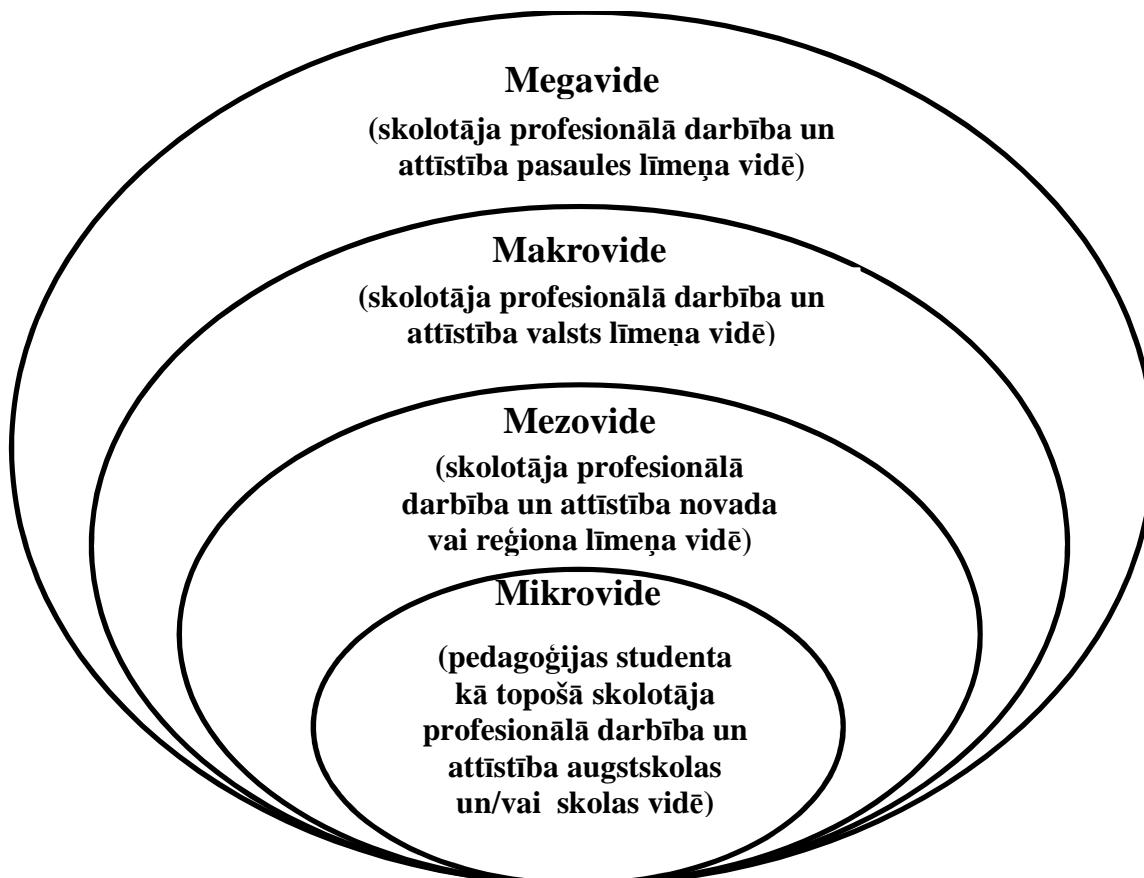
Balstoties uz teorētisko pētījumu rezultātiem un personisko akadēmisko un pedagoģisko pieredzi, t.sk. veicot augstskolas mentora pienākumus un funkcijas, promocijas darba autore izstrādāja *studenta kā topošā skolotāja profesionālās attīstības un darbības ekosistēmas modeli* (skat.3.att.).

Studiju augstskolā laikā studenti darbojas kā topošie skolotāji dažādos ekosistēmas līmenos. Studiju laikā student var izmantot profesionālās attīstības iespējas visos līmenos. Tas ir saistīts ar tiešām un netiešām profesionālās attīstības aktivitātēm – sporta sacensības, mākslinieciskā pašdarbība, apmaiņas programmas u.c. Sākumposmā tiešā profesionālā darbība aptver mikrovides un mezovides līmenus, jo praksē studenti piedalās aktivitātēs, kas saistītas ar pasākumiem pirmajos divos līmenos. Prakses laikā studenti, pateicoties veiksmīgai sadarbībai ar prakses vadītājiem un citiem prakses skolas skolotājiem, piedalās projektu un zinātniski pētniecisko darbu konsultēšanā un vērtēšanā skolās un novados, organizē tematiskās izstādes un citus pasākumus, veic noformēšanas darbus skolā u.c. Uzsākot patstāvīgu darbību, augstskolas absolventi apgūst makrovides un megavides līmenus. Studiju programmas absolventi strādā skolās par priekšmeta skolotājiem un direktoru vietniekiem informātikas jomās, vada metodiskās apvienības, strādā kā metodiķi kompetenču attīstības centros utt. Lielākā topošo pedagogu daļa un absolventi produktīvi izmanto profesionālās attīstības iespējas visos ekosistēmas līmenos, piedalās dažādos projektos. Mūsdienu jaunajai paaudzei raksturīga mobilitāte, kas viņiem ir jau ielikta pamatā no piedzimšanas brīža, jo viņu dzīves un darba telpai vairs nav tik strikti noteiktu robežu (Амонашвили, 2007 – 2011; Дрейден, Boe, 2003).

Ekoloģiskā pieeja izglītībā akcentē *vides ētikas, vides izglītības, t.sk. ekoloģiskās audzināšanas nozīmi skolotāju izglītībā*.

Skolotāja profesionālajā darbībā ir svarīgi rast konstruktīvus, nevis destruktīvus problēmu risinājumus, tas ir iespējams, veidojot un attīstot dažāda veida kompetences, attīstot, izvērtējot un, ja nepieciešams, pārvērtējot un mainot savu vērtību un attieksmu sistēmu pret apkārtējo vidi un sevi tajā.

Šīs atziņas ir ļoti aktuālas pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālās attīstības, arī profesionālās darbības gatavības skolas vidē kontekstā, kur ļoti svarīgi sniegt atbalstu studentam prakses laikā, lai iedrošinātu un palīdzētu noticeit saviem spēkiem. Tas savukārt palīdzēs studentam izvairīties no dažādām konfliktsituācijām, destruktīvas uzvedības, kas var atstāt negatīvu ietekmi uz turpmāko jaunā skolotāja profesionālo attīstību un profesionālo darbību.



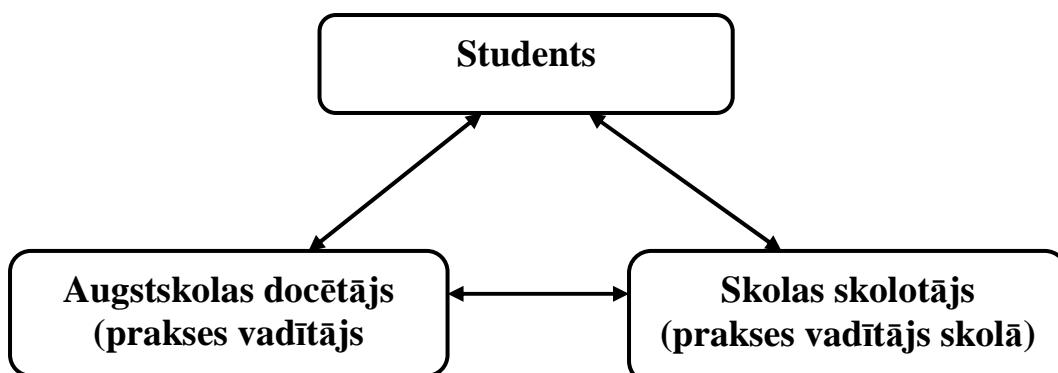
3.att. Pedagoģijas studenta kā topošā skolotāja profesionālās attīstības un darbības ekosistēmas modelis (adaptēts pēc Katane, 2005)

Promocijas darba autores izstrādātā pedagoģijas studentu prakses koncepcija, kuras mērķis bija veicināt gatavību profesionālajai darbībai, ietver sevī šādus zinātniski pamatotus pedagoģijas studentu prakses aspektus: 1) pedagoģijas studentu prakse izglītības ekosistēmas kontekstā; 2) mentorings kā atbalsta un sadarbības sistēma; 3) uz ekoloģisko pieeju balstītais pedagoģijas studentu prakses organizācijas un izvērtēšanas modelis, kas sevī ietver daudzaspektu skatījumu uz studenta gatavības profesionālai darbībai veicināšanu un profesionālās darbības organizēšanu skolas daudzīmeņu vidē.

Pedagoģijas studentu prakses vide studiju laikā pēc savas būtības ir divu izglītības vides apakšsistēmu: augstskolas un skolas, kurā students iziet praksi, mijiedarbība. Šo vides apakšstruktūru (setingu – U.Bronfenbrennera terminoloģija) segmenti daļēji pārklājas. Tieši šīs pārklāšanās zonas centrā atrodas students, kas prakses laikā ir gan augstskolas vides, gan skolas vides, kurā iziet praksi, integrāla sastāvdaļa, tāpēc viņa profesionālā attīstība, arī profesionālās darbības gatavības attīstība, ir veiksmīga tikai tad, ja starp abiem izglītības vides setingiem ir sadarbība un kopīgi mērķi studentu profesionālās attīstības veicināšanā (skat. 4.att.).

Dažreiz šīs sadarbības rezultātā prakses skolas vide kļūst topošajam skolotājam par darba vidi, ja skolai nepieciešams esošās kvalifikācijas skolotājs. Darba autores pieredze liecina, ka pēdējā kursa studenti pēc patstāvīgas darbības prakses jūtas kompetenti būt par skolotājiem un uzsākt darbu skolā.

Sadarbības procesā starp augstskolu un skolu abus šos vides setingus jeb izglītības vides apakšstruktūras pārstāv augstskolas mācībspēks (augstskolas prakses docētājs) un skolas skolotājs (skolas prakses vadītājs), kuriem pēc būtības ir kopīgi pedagoģiskās darbības mērķi un uzdevumi, kas saistās ar atbalsta sniegšanu studentiem prakses laikā. Tā kā katru no vides apakšstruktūrām (setingiem) pārstāv prakšu vadītāji (augstskolas docētājs kā augstskolas mentors, skolotājs kā prakses vadītājs skolā), tad notiek ne tikai institucionāla līmeņa sadarbība, bet arī individuālu kā vides pārstāvju personīgā sadarbība, kuras rezultātā izveidojas mijiedarbības sistēma no trim individuāliem, ko U.Bronfenbrenners (Bronfenbrenner, 1979) savā *Cilvēka attīstības ekoloģijas* koncepcijā nosauca par triādi un kas sastāv no studenta, augstskolas docētāja un skolas skolotāja. (skat. 4. att.).



4.att.Studenta un prakses vadītāju mijiedarbība (Autores konstrukcija)

Minētās triādes kā savstarpējā mijiedarbības sistēmā var uzsvērt vairākas diādes (U.Bronfenbrennera terminoloģija), proti, divu cilvēku mijiedarbības sistēmas.: 1) augstskolas docētājs un students; 2) augstskolas docētājs un skolas skolotājs; 3) skolas skolotājs un students. Ja vienas skolas vidē praksē ir ieradušies vairāki studenti, tad arī starp studentiem veidojas mijiedarbības sistēmas (diādes, triādes).

Diādi kā mijiedarbības sistēmu starp diviem cilvēkiem savos darbos ir pamatojuši vairāki zinātnieki (U.Bronfenbrenners, Ī.Lerners, A.Petrovskis, L.Vigotskis u.c.), uzsverot pieaugušā (skolotāja, vecāka) lielo lomu un nozīmi bērna, pusaudža vai jaunieša izglītības, arī audzināšanas, socializācijas un kulturizācijas procesā, kā rezultātā tiek uzkrāta dzīves pieredzes (no Katane, 2005, 2006).

Pieredze rāda, ka ekoloģiskās pieejas rezultātā jau pirms prakses (teorētisko studiju laikā) un prakses laikā skolas vidē, studentiem veidojas un attīstās ekoloģiskā domāšana un gatavība profesionālajai darbībai, kas balstītās uz ekoloģisko ētiku un vērtību ekoloģiju.

1.2.2. Mentoringa kā atbalsta un sadarbības sistēmas teorētiskie pamati

Apakšnodalā uzsvēta mentoringa nozīme pedagoģijā, pušu ieguvums mentoringa procesā un mentora kompetences un lomas (Akopova, 2004; Clutterbuck, 2004; Daloz, 1983; Jūsela, Lillia, Rinne, 2005; Kačkere, Odiņa, Rieksta, 2005; Konstantinova, Rivža, 2007; Laganovska, 2008; Odiņa, Grigule, 2008; Opincāne, 2008; Schoroškienė, Stankevičienė., Monkevičienė, Šetkus, Šeškuvienė, 2006; Peterson, 2005; Kovaleva, 2008; Эльконин, 2007; u.c.).

Saistībā ar studentu praksi skolā kā profesionālās darbības vidē pedagoģijas leksikā 20.gs. 90. gados ienāca un nostiprinājās jēdzieni *mentors*, *mentorings*. Jauno skolotāju atbalsts un iedrošināšana patstāvīgai profesionālajai darbībai visos laikos bija aktuāla.

Promocijas darba ietvaros izmantoti un detalizētāk pamatoti jēdzieni mentorings un mentors., kas vairāk atbilst veikto pētījumu mērķim un uzdevumiem.

Studentu prakse ir veiksmīgāka un rezultatīvāka, ja viņi paši piedalās savu sasniegumu kontrolē, vadībā un izvērtēšanā (Leithwood, Chaman, Corson, 1996).

Jau pirms došanās pedagoģiskajā praksē, studentam ir jābūt patstāvīgas izziņas darbības un pašrefleksijas pieredzei. Pašregulējošās mācībās kā zināšanu radīšanas un konstruēšanas procesā veidojas metakognitīvā efektīvas mācīšanās kompetence, arī studenta spēja plānot, organizēt un vadīt savas mācības (Brophy, 2004; Simons, 1989; Shuell, 1992, no Lipinskienē, 2002, 32).

Svarīga ir psiholoģiskā un pedagoģiskā palīdzība situācijās, kad students prakses laikā patstāvīgi netiek galā ar viņam uzticētiem pienākumiem skolā. Jau latviešu klasiķis A. Dauge (1928) savos darbos ir uzsvēris attīstošas un atbalstošas pedagoģiskās vides nozīmi, kas veicina personības dabisko spēku realizēšanu. Līdzīgu domu it izteicis arī krievu zinātnieks S. Smirnovs (Смирнов, 2009), kurš raksturo studiju procesu kā sarežģītu un pielāgotu cilvēkiem ar stipru un elastīgu nervu sistēmu.

Tas nozīmē, ka ne visiem studentiem klājas viegli viņu profesionālās attīstības procesā. Tieši viņi visvairāk gaida ne tikai profesionālo atbalstu, bet arī psiholoģisko atbalstu, iedrošinājumus gan no augstskolas mācībspēkiem, arī augstskolas mentoriem, gan arī no skolas mentoriem. Tas ir priekšnoteikums tam, ka studentu, kas pārtrauc studijas augstskolā savu neveiksmju rezultātā, kļūs arvien mazāk.

Balstoties uz prakšu atskaišu izvērtējumu, personīgās pieredzes refleksiju, pārrunām ar skolas mentoriem (prakšu vadītājiem skolās), mūsu studiju programmas absolventes L. Vuškānes (Vuškāne, 2011) maģistra darba secinājumiem, izstrādājām jaunu skolotāju atbalsta modeli, kurā iekļāvām šādus darbības veidus - supervīzijas, praktiskos seminārus, radošās darbnīcas, tematiskās nodarbības, studijas maģistrantūrā; diskusijas par aktuāliem skolotāja darbības jautājumiem, piaicinot pieredzējušos skolotājus no dažādiem reģioniem; karjeras konsultantu konsultācijas karjeras plānošanā un attīstībā. Supervīzijām ir svarīga loma skolotāja profesionalitātes attīstībā, ko uzsver daudzi speciālisti (Āboltiņa, 2009; Feasey, 2002; Hawkins, Shohet, 2000; Hawkins, Smith, 2006).

Galvenie atslēgas vārdi augstskolas un absolventu sadarbībāvarētu būt *mentorings, atgriezeniskā saikne, radošums, koleģialitāte, humānisms skolotāju ilgstspējības un mūžizglītības kontekstā*.



5.att. Skolas kā daudzdimensionālas un daudzfunkcionālas vides modelis (Autores konstrukcija)

Tādējādi galvenā atziņa, pie kuras esam nonākuši teorētisko pētījumu un personiskās pieredzes refleksijas rezultātā, ir šāda (skat. 5.att.). Ja skolā ir izveidota studentu - praktikantu

mentoringa kā atbalsta sniegšanas un daudzpusējas sadarbības sistēma, tad tiek radīti nepieciešamie apstākļi studentu profesionālās attīstības formālo uzdevumu (prakses oficiālo prasību) un arī paša studenta sev izvirzīto mērķu un uzdevumu realizēšanai prakses laikā. Šajā gadījumā skolu patiesi var saukt par atvērtu, atbalstošu un atvērtību apliecinošu vidi.

1.2.3. Pedagoģijas studentu prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modelis

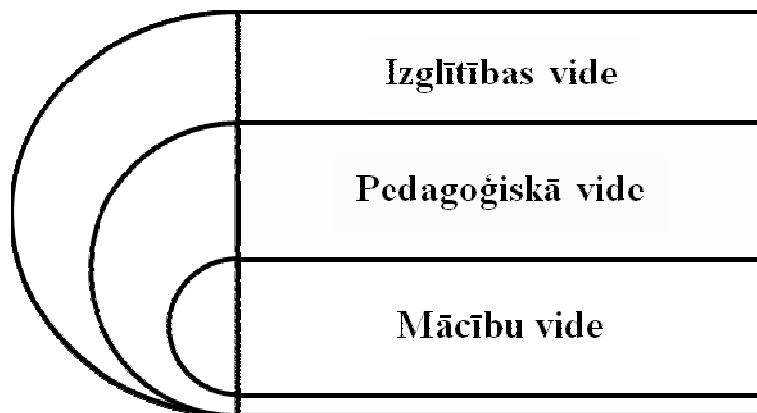
Apakšnodaļā no dažādiem aspektiem pamatots uz ekoloģisko pieeju balstīts pedagoģijas studentu prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modelis.

Teorētiskie pētījumi liecina, ka pastāv daudz un dažādas studentu prakšu organizācijas koncepcijas un modeļi. Taču visus tos vieno būtiska atziņa, ka studenta praktiskā sagatavotība veikt prakses uzdevumus neatkarīgi no prakses organizācijas modeļa balstās uz šādiem principiem (Блинов, 2004):

- teorijas un prakses vienotības princips;
- profesionālo prasmju un iemaņu secīguma un sistēmas princips;
- funkcionālās saiknes princips ar nākamo profesionālo darbību;
- uzskatāmības princips;
- pakāpeniskās patstāvības un atbildības pastiprināšanas profesionālajā darbībā princips;
- studentu praktiskās mācīšanas attīstošais princips.

LLU TF Izglītības un mājsaimniecības institūtā 2007. gadā studentu pedagoģisko prakšu vadošais mācībspēks Dr. paed. I. Katane (Katane, 2007) izstrādāja sadarbībā ar promocijas darba autori (Katane, Baltušīte, 2007) un tālāk attīstīja *Studentu prakses organizācijas koncepciju*, kas savukārt sadarbībā ar mūsu kolēģiem (studiju programmas direktori, citiem prakšu vadītājiem) veiksmīgi tika eksperimentāli aprobēta praksē. Izstrādātā un eksperimentāli aprobētā studentu prakses organizācijas koncepcija balstās uz ekoloģisko pieeju izglītībā, t.sk. *uz skolas kā daudzlīmeņu vides modeli* (skat. 6. att.).

Atbilstoši šim skolas vides modelim tika izstrādāta un jau eksperimentāli aprobēta prakšu daudzposmu organizācijas sistēma, t.sk. arī augstskolas prakšu mācībspēku (augstskolas mentoru) izvirzītās prasības studentu prakses atskaites struktūrai un satura izstrādei par paveikto prakses laikā. Lai to varētu paveikt, studenti sāka attīstīt savu ekoloģisko domāšanu *par skolas vidi, skolas vidē un skolas videi* (skolai draudzīgu attieksmu veidošanās process).



6. att. Skolas kā daudzlīmeņu vides modelis (adaptēts pēc Katane, 2005; 2007)

Saistībā ar promocijas darba ietvaros veiktajiem pētījumiem svarīgi ir detalizētāk raksturot skolas daudzlīmeņu vides modelīredzamās vides apakšsistēmas. Balstoties uz šo skolas daudzlīmeņu vides modeli, ir izstrādāts un eksperimentāli aprobēts studentu prakšu saturs un to organizācijas sistēma skolas vidē. Ieskats izveidotā modeļa raksturojumā bija sniepts jau

1.2.1. apakšnodaļā, kur skola tika raksturota kā daudzlīmeņu iekšējā vide *skolas vides daudzlīmeņu ekosistēmas* struktūras sastāvā.

Skolas vides līmeņu pamatojumā balstījāmies uz: 1) personiskās pedagoģiskās un akadēmiskās pieredzes refleksiju; 2) veiktajiem teorētiskajiem un eksperimentālajiem pētījumiem skolas pedagoģijā un izglītības ekoloģijā. Skolas pedagoģijā pastāv pamatkategoriju: izglītības process, pedagoģiskais process, mācību process savstarpējā pakārtotība. Cilvēka ekoloģijā, arī izglītības ekoloģijā vides modeļu izstrāde balstās uz *sistēmiski ekoloģisko pieeju* un *vides taksonomijas principu*, kas ļauj: 1) izdalīt vides sistēmu virsstruktūras un apakšstruktūras, 2) raksturot tās no *strukturālā, funkcionālā* un *evolucionārā* aspekta. Mazākā mijiedarbības sistēma skolas daudzlīmeņu vides modelī ir *diāde – divu subjektu mijiedarbība skolas vidē*.

Studentu prakses skolas vidē kontekstā īpašu uzmanību veltīsim diādei: *students ↔ skolas mentors* daudzveidīgo sadarbības formu un veidi izvēlei un pašas pedagoģiskās darbības plānošanai, realizācijai un izvērtēšanai.

Pedagoģisko diāžu darbības pamatojumā balstāmies uz U. Bronfenbrennera (Bronfenbrenner, 1979), Ī.Lerner (Лернер, 1981), A.Petrovska (Петровский, 1990), L.Vigotska (Выготский, 2000), A.Vorobjova (Vorobjovs, 1993) u.c. zinātnieku konцепcijām, teorijām un modeļiem, respektējot mijiedarbības likumības izglītības vidē. Zinātnieku kopīga atziņa ir tā, ka audzināšanā kā pieredzes nodošanas procesā ir ļoti svarīgs pieaugušā tēls, kas veidojas bērna, jaunieša psihē. Šis pieaugušā (vecāku, skolotāju) tēls atstāj ietekmē personības attīstību pat tad, kad tiešā mijiedarbība ir jau beigusies un sākusies cilvēka autonoma, patstāvīga dzīves un profesionālā darbība. Šo autoru darbos ir minēti trīs diādiskās mijiedarbības veidi un/vai posmi: 1) vērošanas diāde; 2) kopdarbības diāde; 3) patstāvīgas darbības/vadošā diāde.

Studentu prakses organizācijas koncepcijas eksperimentālās aprobācijas laikā arī mūsu studenti realizēja trīs prakses posmus atbilstoši diāžu kā sadarbības sistēmu attīstības posmiem un veidiem, no vienas lomas pārejot citā, kvalitatīvi pilnveidojot savas profesionālās kompetences, arvien palielinot savu funkciju skaitu un uzdevumu loku, uzņemoties arvien lielāku atbildību, veicot pedagoģisko darbu skolā.

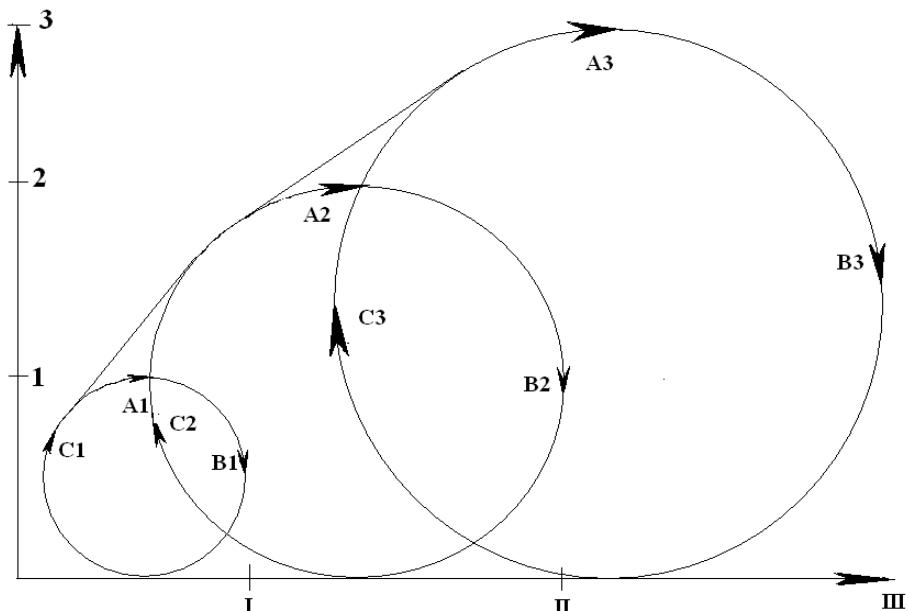
Tādējādi redzam (skat. 2. tab.), ka studentu kompetenču loks un funkciju spektrs ar katru nākamo studentu prakses posmu un skolas vides līmeni palielinās atbilstoši studenta integrācijas pakāpei skolas daudzlīmeņu un daudzfunkcionālajā izglītības vidē. Mainās arī pedagoģiskās diādes veids.

2.tabula

Studentu kompetenču zonas atbilstoši skolas vides līmeņiem un pedagoģisko diāžu posmiem prakses laikā (adaptēts no Katane, 2006)

Studenta un prakses vadītāja sadarbības diādes posms	1. Vērošanas diāde pirmajā prakses posmā	2. Kopdarbības diāde otrajā prakses posmā	3. Vadošā diāde trešajā prakses posmā
Skolas vides līmeņi			
1.līmenis. Formālo mācību vide	●	●	●
2.līmenis. Pedagoģiskā vide	○	●	●
3.līmenis. Izglītības vide	○	○	●

Katra no trim studentu praksēm skolas izglītības vidē ir viens cikls, kurā svarīgi akcentēt plānošanu, plānotā realizāciju un izvērtēšanu. *Izvērtēšana* nodrošina jaunu atziņu gūšanu un, ja nepieciešams, korekciju veikšanu, plānojot nākamo pedagoģiskās prakses ciklu (skat.7. att.). Katra nākamā studentu prakse skolā tiek plānota, realizēta un izvērtēta arvien jaunā skolas vides līmenī un pedagoģiskās diādes attīstības posmā, iezīmējot arvien plašāku studentu kompetenču un funkciju zonu. Arī laika izteiksmē katras nākamās pedagoģiskās prakses ilgums un darba apjoms palielinās.



Vertikālā ass: skolas vides ass

- 1 – formālo mācību vides līmenis;
- 2 – pedagoģiskā vides līmenis;
- 3 – izglītības vides līmenis

Horizontālā ass: studentu prakses laika ass

- I – Vērošanas prakse;
- II – Asistēšanas prakse
- III – Patstāvīgās profesionālās darbības prakse

Burtu apzīmējumi:

- A1; A2; A3 – studentu prakses skolās *plānošana un organizācija*;
 B1; B2; B3 – studentu prakses skolās *realizācija*;
 C1; C2; C3 - studentu prakses skolās *izvērtēšana*

7. att. Studentu prakses skolās cikli vidē un laikā

(Katane, 2007; Katane, Baltušīte, 2007)

Ekoloģiskā pieeja, arī domāšana laika (hrono-) un vides (eko-) sistēmās, kļuva par pamatu pedagoģiskās prakses skolā: 1) mērķu un uzdevumu formulēšanā, 2) rakstiskās prakses atskaites (dienasgrāmatas) saturā un strukturēšanas prasību un 3) vērtēšanas kritēriju izstrādē.

Teorētiskās daļas beigās ir šīs daļas secinājumi.

2. DALA. PEDAGOĢIJAS STUDENTU KĀ TOPOŠO SKOLOTĀJU GATAVĪBAS PROFESIONĀLAI DARBĪBAI ATTĪSTĪBAS VEICINĀŠANA UN IZVĒRTĒŠANA: EMPĪRISKIE PĒTĪJUMI

Promocijas darba otrā daļa ir veltīta empīriskajiem pētījumiem, ko veidoja vairāki posmi:

- 1) pedagoģiskā eksperimenta sagatavošanas posms (uz ekoloģisko pieeju balstītās pedagoģijas studentu prakses koncepcijas ekspertīze; profesionālās darbības gatavības pašizvērtējuma metodikas izstrāde; studentu profesionālās darbības gatavības veicinošo metodisko materiālu izstrāde); 2) pedagoģiskā eksperimenta, kura ietvaros praksē tika aprobēta pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodika un uz ekoloģisko pieeju balstītā prakses koncepcija, t.sk. prakses organizēšanas un izvērtēšanas modelis; 3) pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodikas ekspertīze, pilnveide un eksperimentālā aprobācija. Otrajā nodaļā iekļautas trīs apakšnodaļas, no kurām katra ir veltīta vienam empīrisko pētījumu posmam: 1) pedagoģiskā eksperimenta sagatavošanas posms (2.1.apakšnodaļa); 2) pedagoģiskais eksperiments (2.2.apakšnodaļa); 3) pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības izvērtēšanas metodikas ekspertīze (2.3. apakšnodaļa).

2.1. Pedagoģiskā eksperimenta sagatavošanas posms

Nodaļā aprakstīts pedagoģiskā eksperimenta sagatavošana - uz ekoloģisko pieeju balstītās pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepcijas ekspertīze, pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālās darbības gatavības izvērtēšanas metodikas izstrāde un metodisko materiālu sagatavošana.

Skolas vide ir pedagoģijas studentu darba vide. No tā, cik veiksmīgi noritēs pedagoģiskā prakse, ir atkarīga motivācija kļūt par skolotāju. Neskatoties uz to, ka teorētiskās zināšanas un pedagoģiskā prakse veido vienotu studiju procesu, tomēr prakse skolas vidē, jo īpaši patstāvīgās darbības prakse, ir tā, kas lielāk mērā nosaka pedagoģijas studenta gatavību profesionālai darbībai.

Promocijas darba ietveros veikto **pētījumu mērķis** bija:
balstoties uz ekoloģisko pieeju izglītībā, eksperimentālā celā veicināt pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju gatavību profesionālajai darbībai skolas vidē, praksē aprobējot izstrādāto pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodiku un prakses skolas vidē koncepciju, arī prakses organizēšanas un izvērtēšanas modeli.

Pētījuma hipotēze

Ir iespējams veicināt studentu kā topošo skolotāju gatavības profesionālai darbībai attīstību, ja:

- izstrādāta pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodika;
- praksē ievieš uz ekoloģisko pieeju balstīto pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepciju, t.sk. prakses organizēšanas un izvērtēšanas modeli, profesionālās darbības gatavības veicināšanai;
- studenti zina gatavības profesionālai darbībai pašizvērtēšanas indikatorus, kā arī prakses skolas vidē prasības.

Otrajā nodaļā tiks aprakstīti pētījumi, kuru **uzdevumi** bija šādi.

1. Sagatavot pedagoģisko eksperimentu: 1) pirms izvērtējot pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepciju, arī prakses organizācijas un izvērtēšanas modeli; 2) izstrādājot pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodiku; 3) izstrādājot metodiskos materiālus.
2. Veikt pedagoģisko eksperimentu, kas sastāvētu no konstatējošā un veidojošā eksperimenta.
3. Pieaicinot kompetentus ekspertus, izvērtēt izstrādāto un jau praksē aprobēto pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodiku.

Pētījumu ietvaros tika izmantotas dažādas **pētījuma metodes** (datu ieguves un datu apstrādes metodes), kuras tiks aprakstītas katra atsevišķa pētījuma ietvaros.

Veiktie *empīriskie pētījumi noritēja vairāku gadu garumā kopš 2006.gada*.

Pētījumā piedalījās LLU TF IMI studenti, kā arī citu augstskolu studenti (skat. 3. tab.)

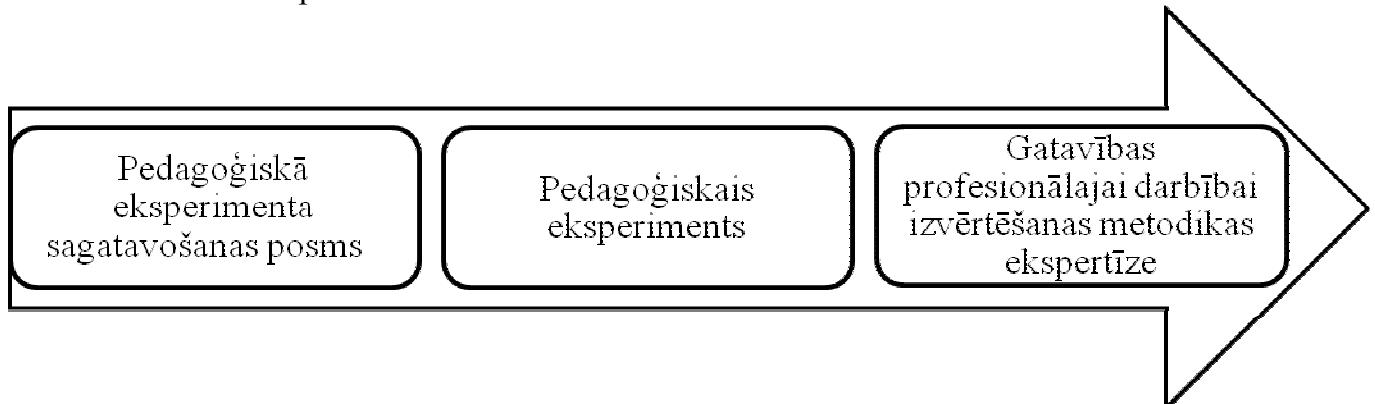
3.tabula

Pētījuma bāze

Augstskola	Respondentu skaits	Studiju programma
LLU TF IMI	2006. gads - 18 34 (2010. – 2007.gadā – 18, 2011. – 2008.gadā – 16)	Mājas vide un informātika/vizuālā māksla izglītībā
Rēzeknes Augstskola	11	Mājturības/mājsaimniecības un ekonomisko pamatu skolotājs
Latvijas Universitāte	9	Mājas vide un vizuālā māksla
Šauļu Universitāte	14	Vizuālā māksla un tehnoloģijas

Promocijas darba ietvaros veiktie empiriskie pētījumi sastāvēja no vairākiem posmiem (skat. 8. att.).

1. Pedagoģiskā eksperimenta „*Topošo skolotāju profesionālās darbības gatavības attīstības veicināšana un izvērtēšana*” sagatavošanas posms, kas sastāvēja no trim apakšposmiem.
2. Pedagoģiskā eksperimenta organizēšana un gaita LLU TF IMI profesionālā bakalaura programmas „Mājas vide un informātika izglītībā” ietvaros, arī konstatējošie pētījumi citās augstskolās; iegūto datu apkopošana un apstrāde; iegūto rezultātu analīze, salīdzināšana un izvērtēšana.
3. Izstrādātās pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodikas ekspertīze.



8.att. Promocijas darba ietvaros veikto empirisko pētījumu posmi (Autores konstrukcija)

Otrajā nodaļā iekļautas trīs apakšnodaļas, no kurām katra ir veltīta vienam empirisko pētījumu posmam: 1) pedagoģiskā eksperimenta sagatavošanas posms (2.1.apakšnod.); 2) pedagoģiskais eksperiments (2.2.apakšnod.); 3) pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības izvērtēšanas metodikas ekspertīze.

2.1.1. Uz ekoloģisko pieeju balstītās pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepčijas ekspertīze

Apakšnodaļā aprakstīta studentu prakses koncepčijā iekļautā un uz ekoloģisko pieeju balstītā prakses organizēšanas un izvērtēšanas modeļa ekspertīzes apraksts: mērķi, uzdevumi, metodika, gaita un ekspertīzes rezultāti. Tika izvirzīti divi pētījuma jautājumi.

1. Kāds ir uz ekoloģisko pieeju balstītās pedagoģijas studentu prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modeļa ekspertu vērtējums?
 2. Kāds ir studentu izstrādātā modeļa vērtējums pēc tā pilotaprobācijas prakses laikā?
- Ekspertīzē piedalījās: 11 eksperti; 18 LLU TF IMI 4. kursa studenti (respondenti).

Datu ieguves nolūkā ekspertīzes laikā tika izmantota Dembo - Rubinšteinas projektīvā testa tehnika. Izmantojamā vērtēšanas metodika ļāva ekspertu un studentu sniegtos vērtējumus nolasīt, sistematizēt, ranžēt un kodēt 4 līmenos: 1) ļoti augsts vērtējums (kodēts kā 4.līm); 2) diezgan augsts vērtējums (kodēts kā 3.līm); 3) diezgan zems vērtējums (kodēts kā 2.līm); 4) ļoti zems vērtējums (kodēts kā 1.līm.). Pētījumā iegūto datu primārās apstrādes rezultāti ir skatāmi 4.tabulā.

Pedagoģiskās prakses ekoloģiski didaktiskā modeļa izvērtēšanas rezultāti

Nr.	Vērtējuma līmeņi	Ekspertu vērtējuma īpatsvara koeficients pa līmeņiem	Studentu vērtējuma īpatsvara koeficients pa līmeņiem
1.	Ļoti augsts vērtējums (4.līmenis)	0.91	0.68
2.	Diezgan augsts vērtējums (3.līmenis)	0.09	0.32
3.	Diezgan zems vērtējums (2.līmenis)	0	0
4	Ļoti zems vērtējums (1.līmenis.)	0	0

Datu sekundārai apstrādei tika izvirzītas hipotēzes:

H_0 : pastāv korelācija starp pedagoģiskās prakses ekoloģiski didaktiskā modeļa ekspertu un studentu vērtējumu paraugkopām.

H_1 : nepastāv korelācija starp ekspertu un studentu vērtējumu paraugkopām.

Rezultātā ieguvām, ka Spīrmena rangu korelācijas koeficients ir $r_s=1,00$.

Secinājām, ka jāpieņem H_0 hipotēze, proti, pastāv cieša korelācija starp ekspertu un studentu sniegto uz ekoloģisko pieeju balstītā prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modeļa vērtējumu paraugkopām.

Tādējādi ieguvām atbildi uz abiem izvirzītajiem pētījuma jautājumiem: modeļa iegūtais vērtējums ir augsts un ļoti augsts gan ekspertu, gan studentu skatījumā. No tā izriet, ka modelis atbilst pētījuma mērķim: studentu gatavības profesionālai darbībai veicināšana.

2.1.2. Pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālās darbības gatavības izvērtēšanas metodika

Apakšnodaļā aprakstīti metodikas izveides mērķi un uzdevumi. Aprakstīts indikatoru sadalījums pa skolas vides līmeņiem (mācību vide -30 indikatori; pedagoģiskā vide – 31 indikators; izglītības vide - 16 indikatori).

Indikatoru formulējumi, kas sevī ietver dažādas profesionālās darbības funkcijas un darbības jomas, tika izveidoti atbilstoši skolotāja daudzfunkcionalitātei pasaules un Eiropas izglītības dimensiju kontekstā un skolotāja profesionālās darbības modelim.

Savukārt atbilstoši skolotāja profesionālās darbības gatavības struktūrai katrs pašizvērtēšanas indikators tika attiecināts gan uz *psiholoģisko gatavību(es vēlos)*, gan uz *kompetencēm balstītu gatavību(es varu (protu))*. Tika izvērtēts katrs gatavības komponents atsevišķi atbilstoši katram indikatoram un pēc tam tika noteikts kopējais gatavības vērtējums pa abiem komponentiem. Savukārt pasaules mēroga, Latvijas un augstskolas izglītības vidē izvirzītās prasības skolotājam, kas pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības struktūras modelī pārstāv vidi (*man vajag*), tika iekļautas izvērtēšanas indikatoru formulējumos.

Katrs indikators tika vērtēts no 1 līdz 4 ballēm: „4” – augsts vērtējums; „3” – vairāk augsts nekā zems vērtējums (diezgan augsts vērtējums); „2” – vairāk zems nekā augsts vērtējums (diezgan zems vērtējums); „1” – zems vērtējums.

Izstrādājām arī pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālās darbības gatavības pašizvērtējuma līmeņu noteikšanas metodiku (skat.5.tab.).

Gatavības profesionālai darbībai līmeņu noteikšanas metodika

Nr.	Līmenis	Iegūto vērtējuma summu robežas pa komponentiem	Abu gatavības komponentu iegūto vērtējumu summu robežas	Līmeņa interpretējums
1.	Septītais līmenis	265 - 308	529 - 616	Ļoti augsts gatavības līmenis
2.	Sestais līmenis	221 - 264	441 - 528	Augsts gatavības līmenis
3.	Piektais līmenis	177 - 220	353 - 440	Virs vidējā gatavības līmeņa
4.	Ceturtais līmenis	133 - 176	265 - 352	Vidējais gatavības līmenis
5.	Trešais līmenis	89 - 132	177 - 264	Zem vidējā gatavības līmeņa
6.	Otrais līmenis	45 - 88	89 - 176	Zems gatavības līmenis
7.	Pirmais līmenis	1 - 44	1 - 88	Ļoti zems gatavības līmenis

Ļoti augsts gatavības līmenis. Gatavības profesionālai darbībai struktūrā starpība starp abiem komponentiem samazinās. Psiholoģiskās gatavības komponenta lielāks īpatsvars saglabājas, bet uz kompetencēm balstītā komponenta īpatsvars palielinās. Augsta profesionālā motivācija. Profesionālā attīstība notiek visos ekosistēmas līmeņos.

Augsts gatavības līmenis. Gatavības profesionālai darbībai struktūrā samazinās starpība starp psiholoģiskās gatavības komponentu un uz kompetencēm balstītu komponentu. Profesionālā motivācija ir izteikta. Profesionālā attīstībā notiek visos ekosistēmas līmeņos.

Virs vidējā gatavības līmeņa. Gatavības profesionālai darbībai struktūrā palielinās uz kompetencēm balstītā komponenta īpatsvars. Paaugstinās psiholoģiskās gatavības profesionālai darbībai vērtējumi. Profesionālā attīstība notiek mikro -, mezo – un makrovides līmeņos. Tieka apgūts un megavides līmenis. Pozitīva profesionālā motivācija.

Vidējais gatavības līmenis. Gatavības profesionālai darbībai struktūrā saglabājas psiholoģiskās gatavības komponenta lielāks īpatsvars, bet pakāpeniski tiek bagātināts uz kompetencēm balstītā komponenta saturs. Profesionālā attīstībā dominē mikro – un mezovides līmeņi, bet var turpināties arī makrovides līmeņi. Profesionālo motivāciju raksturo tendence uz noturīgumu. Tas ir līmenis, kuru topošie skolotāji sasniedz pirms patstāvīgas darbības prakses, balstoties uz teorētiskajām studijām un diviem prakses posmiem (vērošanas un metodikas prakse un asistēšanas un tehnoloģiju prakse). Šajā līmenī var runāt par vispārējo priekšstatu par gatavību profesionālai darbībai.

Zem vidējā gatavības līmeņa. Gatavības profesionālai darbībai struktūrā iezīmējas psiholoģiskās gatavības komponenta lielāks īpatsvars. Profesionālā motivācija ir zema. Profesionālās zināšanas un prasmes ir nepietiekamas kopumā, bet vērojama tendence, ka atsevišķas jomās tās ir augstākas par nepietiekamo līmeni. Profesionālā attīstība notiek galvenokārt mikrolīmenī, bet atsevišķos gadījumos var arī mezovides līmenī.

Zems gatavības līmenis. Gatavības profesionālai darbībai struktūrā turpina dominēt fragmentarisms, profesionālās zināšanas un prasmes nav sistematizētas. Profesionālā motivācija ir nenoturīga. Profesionālā attīstība notiek galvenokārt ekosistēmas mikrolīmenī.

Loti zems gatavības līmenis. Gatavības profesionālai darbībai komponenti ir fragmentāri izteikti, profesionālās zināšanas un prasmes nepietiekamas. Noturīgas profesionālās motivācijas trūkums. Profesionālās attīstības ekosistēmā pārsvarā dominē mikrolīmenis. Pieredze rāda, ka reālā studiju procesā šis līmenis nav sastopams, jo pirms pastāvīgas darbības prakses uzsākšanas zemākais līmenis bija vidējais profesionālās gatavības līmenis.

Izstrādājot pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas modeli, respektējām arī teorētisko pētījumu rezultātus.

2.1.3. Pedagoģiskās prakses metodisko materiālu sagatavošana

Apakšnodaļā apskatīts triju metodisko izstrādņu saturs, kas izveidots pedagoģijas studentu atbalstam pirms prakses skolas vidē: 1) *Topošā skolotāja iekļaušanās skolas vidē*; 2) *Prakses „Pedagogs skolas vidē” dienasgrāmata*; 3) *Metaforu izmantošana klases audzinātāja stundās*.

2.2. Pedagoģiskais eksperiments

Nodaļāaprakstīta eksperimenta gaita, izvirzīts mērķis, hipotēze, izvēlētas pētījuma metodes, pētījuma bāze.

6.tabula

Pētījuma respondenti, augstskolas (autores konstrukcija)

Gadi	Augstskola	Resp. skaits	Studiju programma	Valsts
2007.	Latvijas Lauksaimniecības universitāte	18	Mājas vide un/vai informātika vizuālā māksla izglītībā	Latvija
2007. - 2010.	Latvijas Lauksaimniecības universitāte	18	Mājas vide un/vai informātika vizuālā māksla izglītībā	Latvija
2008. – 2011.	Latvijas Lauksaimniecības universitāte	16	Mājas vide un/vai informātika vizuālā māksla izglītībā	Latvija
2010	Latvijas Universitāte	9	Mājas vide un vizuālā māksla	Latvija
2010	Rēzeknes Augstskola	11	Mājas vide un ekonomikas pamati	Latvija
2010	Šauļu Universitāte	14	Māksla un tehnoloģijas	Lietuva

Pētījuma laiks. Pētījums veikts **no 2006./2007. studiju gada. līdz 2010./2011. studiju gadam**, kad eksperimenta beigās tika izvērtēts visu augstskolu studentu ieguvums pedagoģiskās prakses laikā (skat. 6.tab.).

2.2.1. Pedagoģiskā eksperimenta gaita

Apakšnodaļā dots eksperimenta gaitas apraksts.

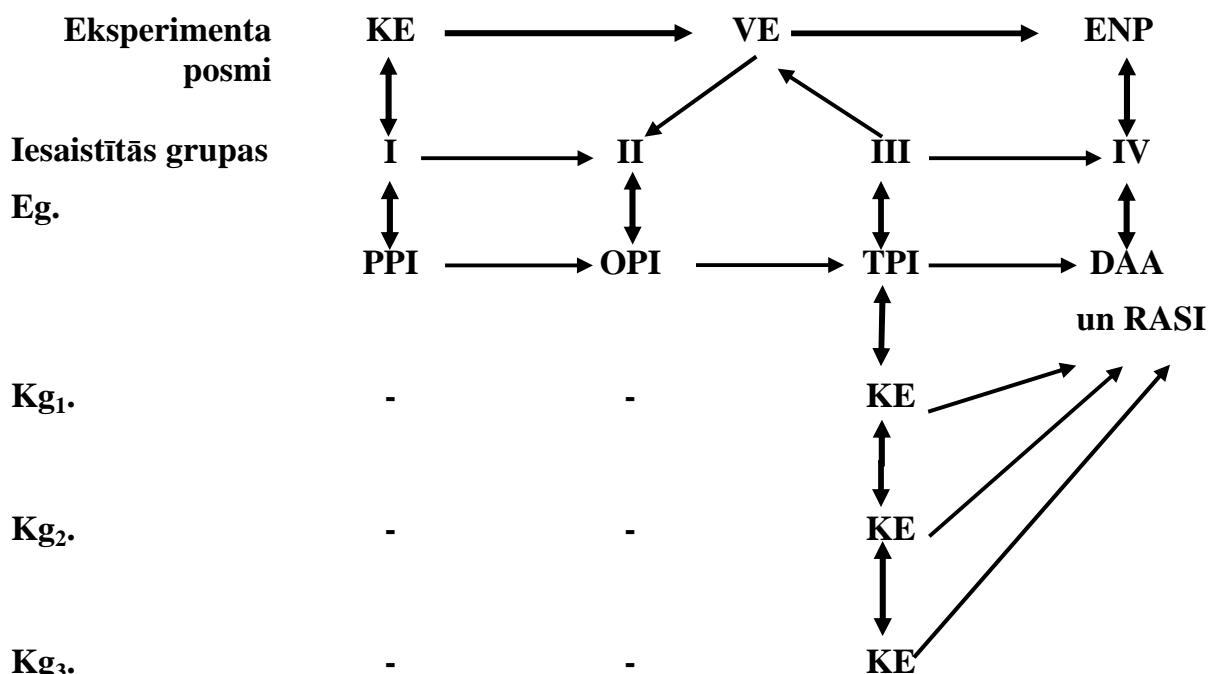
Pedagoģiskais eksperiments sastāvēja no vairākiem posmiem (skat. 9. att.). Balstoties uz eksperimenta sagatavošanas posmā 2007. gadā *ex post factum* veiktā pilotpētījuma rezultātiem (izvērtēta gatavība profesionālai darbībai 18 respondentiem no 2004./2005. līdz 2006./2007. studiju gadam), tika pilnveidota studentu aptaujas anketa, kas sastāvēja no profesionālās darbības gatavības izvērtēšanas indikatoriem.

Pedagoģiskais eksperiments notika laika posmā no 2007.gada līdz 2010.gadam.

Pedagoģiskais eksperiments sastāvēja no konstatējošā un veidojošā eksperimenta (skat. 9. att.). Veidojošais eksperiments savukārt sastāvēja no diviem posmiem: asistēšanas prakse un patstāvīgās profesionālās darbības prakse.

Kopumā eksperimentam bija 4 apakšposmi: 1) pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pirmais pašizvērtējums (vērošanas prakses posms); 2) pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības otrs pašizvērtējums (asistēšanas prakses posms); 3) pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības trešais pašizvērtējums (patstāvīgās profesionālās darbības prakses posms).

Izstrādāto profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodiku aprobējām četrās augstskolās. LLU TF IMI studentu eksperimentālajā grupā analizējām profesionālās darbības gatavības attīstības dinamiku visu trīs prakses posmu laikā, salīdzinot vērošanas prakses rezultātus ar asistēšanas prakses rezultātiem, asistēšanas prakses rezultātus ar patstāvīgās profesionālās darbības prakses rezultātiem. Pašas beigās salīdzinājām pirmā un pēdējā gatavības profesionālajai pašizvērtējuma rezultātus. Savukārt kontrolgrupās izvērtējām rezultātus pēc patstāvīgās darbības prakses, jo atsevišķām augstskolām ir tikai divi vai četri pedagoģiskās prakses posmi, nevis trīs, kā eksperimentālai grupai. Kontrolgrupās pētījums veikts 2010.gadā pēc noslēguma prakses.



9.att. Eksperimenta gaitas struktūra (Autores konstrukcija)

Attēlā sniepts apzīmējumu skaidrojums

- | | |
|-------------------|--|
| Eg. | - eksperimentālā grupa (LLU TF IMI studenti) |
| Kg ₁ ; | - kontrolgrupas (citu trīs augstskolu studenti) |
| Kg ₂ ; | |
| Kg ₃ . | |
| KE | - konstatējošais eksperiments |
| VE | - veidojošais eksperiments |
| ENP | - eksperimenta noslēdošais posms |
| I | - eksperimenta apakšposms (vērošanas un metodikas prakse) |
| II | - eksperimenta otrs apakšposms (asistēšanas prakse) |
| III | - trešais eksperimenta apakšposms (patstāvīgās profesionālās darbības posms) |
| IV | - ceturtais eksperimenta apakšposms |

PPI	– pirmā studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtēšana
OPI	– otrā studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtēšana
TPI	– trešā studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtēšana
DAA	– datu apkopošana un apstrāde
RASI	– rezultātu analīze, salīdzināšana un izvērtēšana

Katrā izvērtēšanas reizē studenti vispirms izvērtējā savu psiholoģisko gatavību atbilstoši katram indikatoram, pēc tam kompetenču gatavību.

2.2.2. Eksperimenta rezultātu analīze un izvērtējums

Apakšnodaļā veikta iegūto datu izvērtēšana.

Veicot datu apstrādi, mūs interesēja, vai pedagoģiskā eksperimenta gaitā ir notikušas izmaiņas eksperimentālās grupas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtējumā, turklāt veicām salīdzinājumus gan starp prakses pirmo (vērošanas prakse) un otro (asistēšanas prakse) posmu, gan starp otro un trešo posmu (patstāvīgās profesionālās darbības prakse), gan arī starp pirmo un pēdējo posmu. Turklat datu salīdzināšana notika gan atsevišķi pa gatavības komponentiem (psiholoģiskā gatavība un kompetenču gatavība), gan summējot abu komponentu izvērtēšanas rezultātus.

Datu apstrādē izmantojām SPSS lietojumprogrammas 17.0 versiju, kā arī tiešsaistes internetā ar datu apstrādes lietojumprogrammām., izmantojot hī kvadrāta kritērija noteikšanas testu, kā arī Vilkoksona testu diferenču noteikšanai (Paura, Arhipova, 2002).

Datu apstrādes sākumā noteicām izmaiņas psiholoģiskajā un uz kompetencēm balstītā gatavībā profesionālajai darbībai (skat. 7.tab.).

Studentu motivācijas pašvērtējuma rādītājiem noteiktu pedagoga darbību ir diezgan augsti. 37.5% respondentu jau pēc vērošanas prakses psiholoģiskās gatavības motivācijas komponents ir piektajā līmenī (177 - 220 balles) un 62.5% - 6.līmenī (221 – 264).

Pēc asistēšanas prakses vērojami paaugstinājās to respondentu skaits, kuriem psiholoģiskās gatavības rādītāji ir 7.līmenī (27.7%). Būtiski samazinājās arī to respondentu skaits, kuru psiholoģiskā gatavība darbībai ir 5.līmenī (no 37.5% līdz 5.6%). Palielinājās nedaudz respondentu skaits, kuru psiholoģiskā gatavība darbībai ir 6.līmenī (no 62.5% līdz 66.7%).

Savukārt pēc patstāvīgās darbības prakses būtiski palielinājās 7.līmeņa rādītāju skaits (no 27.7% līdz 61.1%). Tātad, augsts psiholoģiskās gatavības līmenis ir 61.1% respondentu, augsts gatavības līmenis – 33.3% un virs vidēja - 5.6% Tas liecina par studentu psiholoģisko gatavību pedagoģiskās darbības veikšanai. Psiholoģiskās gatavības attīstībā vērojama dinamika, kas saistās ar teorētiskās un praktiskās pieredzes paplašināšanu. Jāuzsver, ka studenti eksperimentālajā grupā bija motivēti pedagoģiskai darbībai, un tie, kuri atrada darbu skolā, turpina strādāt, mācot savus priekšmetus un izmēģinot sevi kā prakses vadītājus.

Talāk pēc līmeņiem izvērtējām uz kompetencēm balstītu gatavību (skat. 7.tab.). Pirms eksperimenta studenti savas kompetences novērtēja šādi: 4 līmenis – 5.5%, 5 līmenis – 77.7%, 6 līmenis – 16.8%. Eksperimenta starposmā rādītāji būtiski izmainījās. 4 līmeņa rādītājs palika nemainīgs, bet 5 līmeņa samazinājās līdz 22.4%, 6 līmeņa - palielinājās līdz 66.6% un 7 līmeņa – 5.5%. Pēc eksperimenta respondenti savu uz kompetencēm balstītu gatavību novērtēja kā ļoti augstu (50%) un augstu (50%). Tas liecina, ka studentu kompetenču gatavības līmenis ir pietiekams, lai uzsāktu patstāvīgās darba gaitas.

7.tabula

Eksperimentālās grupas (LLU) studentu īpatsvara rādītāji pa profesionālās darbības gatavības līmeņiem (psiholoģiskā un kompetenču gatavība)

Nr.	Līmenis	Studentu īpatsvara rādītāji pirms eksperimenta (%)		Studentu īpatsvara rādītāji eksperimenta starpposmā (%)		Studentu īpatsvara rādītāji pēc eksperimenta (%)		Līmeņa interpretējums
		PG	KG	PG	KG	PG	KG	
1	Septītais līmenis	0	0	27.7	5.5	61.1	50.0	Ļoti augsts gatavības līmenis
2	Sestais līmenis	62.5	16.8	66.7	66.6	33.3	50.0	Augsts gatavības līmenis
3	Piektais līmenis	37.5	77.7	5.6	22.4	5.6	0	Virs vidējā gatavības līmeņa
4	Ceturtais līmenis	0	5.5	0	5.5	0	0	Vidējais gatavības līmeņa

Apzīmējumi tabulā: **PG** – psiholoģiskā gatavība, **KG** – uz kompetencēm balstīta gatavība.

8.tabula

Eksperimentālās grupas (LLU) studentu īpatsvara rādītāji pa gatavības profesionālai darbībai līmeņiem (kopā)

Nr.	Līmenis	Studentu īpatsvara rādītāji pa gatavības līmeņiem pirms eksperimenta (%)	Studentu īpatsvara rādītāji pa gatavības līmeņiem eksperimenta starpposmā (%)	Studentu īpatsvara rādītāji pa gatavības līmeņiem pēc eksperimenta (%)	Līmeņa interpretējums
1.	Septītais līmenis	0	5.5	66.6	Ļoti augsts gatavības līmenis
2.	Sestais līmenis	44.5	89.0	33.4	Augsts gatavības līmenis
3.	Piektais līmenis	55.5	5.5	0	Virs vidējā gatavības līmeņa

8.tabulā apkopoti eksperimentālās grupas studentu īpatsvara rādītāji pa profesionālās darbības gatavības līmeņiem pirms eksperimenta, eksperimenta starpposmā un pēc eksperimenta.

Pirms eksperimenta respondentu gatavības profesionālai darbībai rādītāji tika sadalīti divos līmeņos – piektajā (44.5%) un sestajā (55.5%). Eksperimenta starpposmā būtiski palielinājās 6 līmeņa rādītājs (no 44.5% līdz 89.0 %). Savu gatavību profesionālai darbībai piektajā un septītajā līmeņos novērtēja 5.5% studenti. Pēc eksperimenta respondentu rādītāji ir divos līmeņos – ļoti augstā (66.6%) un augstā (33.4%). Var secināt, ka prakses uzdevumu pakāpeniskā paplašināšana, sniedz iespēju studentiem sagatavoties patstāvīgai profesionālai darbībai.

Tālāk aplūkojām izmaiņas atsevišķos gatavības indikatoros, salīdzinot rezultātus, kas iegūti pēc pirmā prakses posma (*vērošanas un metodikas prakse*) un trešā prakses posma

(patstāvīgās profesionālās **darbības prakse**: studiju programmā tās nosaukums *Pedagogs skolas vidē*).

Atsevišķi analizējām psiholoģiskās un uz kompetencēm balstītas gatavības pašizvērtējumus pa indikatoriem. Lai noteiktu izmaiņas indikatoros, aprēķinājām hī – kvadrāta kritēriju un ieguvām rezultātus, pēc kuriem varējām noteikt diferenču (atšķirību) būtiskuma un ticamības līmeni (skat. 9. tab.).

9.tabula

LLU studentu psiholoģiskās un kompetenču gatavības dinamika prakses laikā skolas vide

Diferenču būtiskuma rādītāji	Indikatoru skaits		Indikatoru skaits					
	PG	KG	Mācību vide		Pedagoģiskā vide		Izglītības vide	
			PG	KG	PG	KG	PG	KG
Izcili būtiskas atšķirības	32	27	16	11	12	12	4	4
Ļoti būtiskas atšķirības	11	14	3	6	4	5	4	3
Būtiskas atšķirības	14	19	7	6	6	11	1	2
Iezīmējas atšķirības	10	5	2	1	3	1	5	3
Vāja sakritība	4	8	1	3	2	2	1	3
Mērena sakritība	4	3	1	3	2	0	1	0
Laba sakritība	2	1	0	0	2	0	0	1

Apzīmējumi tabulā: **PG** – psiholoģiskā gatavība, **KG** – uz kompetencēm balstīta gatavība.

Psiholoģiskajā gatavībā izmaiņas vērojamas 67 indikatoru pašizvērtējumos. Tas attiecas uz visiem skolas vides līmeņiem: 1) mācību vide; 2) pedagoģiskā vide; 3) izglītības vide.

Pēc tam izanalizējām izmaiņas indikatoru pašizvērtējumā no uz kompetencēm balstītas gatavības aspekta (skat. 10.tab.). Konstatējām, ka tikai 4 indikatoros ir sakritība, pārējos 73 indikatoru pašizvērtējumos – dažāda būtiskuma līmeņa atšķirības. Tas liecina par būtisku kompetenču attīstību posmā no vērošanas prakses līdz patstāvīgas darbības praksei.

Tabulā redzamo apzīmējumu skaidrojums ir šāds (skat. 9.tab.): 1) psiholoģiskā gatavība (PG); 2) uz kompetencēm balstīta gatavība (KG).

Treknrakstā (Bold) izdalīti tie indikatoru numuri, kuros vienlaicīgi notiek izmaiņas gan psiholoģiskajā, gan uz kompetencēm balstītā gatavībā.

Pēc rezultātu analīzes var *secināt*, ka izmaiņas psiholoģiskajā un uz kompetencēm gatavībā nesakrīt.

10.tabula

LLU studentu gatavības pedagoģiskajai darbībai attīstība skolas vidē (psiholoģiskā un kompetenču gatavība)

Diferenču būtiskuma rādītāji	Indikatoru skaits		Indikatoru numuri					
	PG	KG	Mācību vide		Pedagoģiskā vide		Izglītības vide	
			PG	KG	PG	KG	PG	KG
Izcili būtiskas atšķirības	32	27	1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 25, 27, 28 - 30	4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 23, 28	2, 5, 9, 10, 14, 15, 19, 21, 22, 23, 24, 31	1, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 22, 24, 25, 26, 27	5, 8, 9, 12	4, 6, 7, 8
Ļoti būtiskas atšķirības	11	14	8, 9, 10	7, 13 – 15, 19, 27	3, 7, 16, 30	17, 21, 29, 30, 31	6, 7, 10, 13	9 , 10, 11
Būtiskas atšķirības	14	19	3, 13, 20, 21, 22, 23, 26	2, 18, 20, 21, 26, 30	1, 4, 8, 20, 27, 29	2, 4, 5, 6, 7, 11 – 13, 9, 20, 28	14	3, 15
Iezīmējas atšķirības	10	5	7, 17	1	12, 13, 17	18	1 – 3, 15, 16	5, 14, 16
Vāja sakritība	4	8	24	17, 22, 25	11, 28	3, 23	4	1, 12, 13
Mērena sakritība	4	3	14	3, 24, 29	18, 25	-	11	-
Laba sakritība	2	1	-	-	6, 26	-	-	2

Tabulā sastopamie apzīmējumi: psiholoģiskā gatavība (**PG**), bet uz kompetencēm balstīta gatavība (**KG**).

Psiholoģisko gatavību profesionālai darbībai veicina teorētiskā un praktiskā konkrētu studiju kursu apguve, bet izmaiņas uz kompetencēm balstītā gatavībā notiek pēc praktiskās darbības (prakses), kas ir svarīgs pieredzes veidošanās faktors.

Tātad, izvērtējot iegūtos datus, secinām, ka mūsu izstrādātā metodika nosaka pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības dinamiku laika dimensijā un ir izmantojama studiju procesā augstskolā.

Tālāk izvērtējām un salīdzinājām iegūtos datus visām četrām augstskolām, kurās tika veikts pētījums. Salīdzinājumu ar citām augstskolām veicām, lai izvērtētu studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas rezultātus, kas iegūti, izmantojot mūsu izstrādāto metodiku. Citu augstskolu studenti izvērtēja savu gatavību profesionālajai darbībai savas prakses beigu posmā.

Lai varētu salīdzināt un izvērtēt eksperimentālās un kontrolgrupas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtējuma rezultātus, tika noteikti gatavības pašizvērtējumi pēc pēdējās pedagoģiskās prakses (skat. 11.tab.).

Gatavības profesionālai darbībai attīstība skolas vidē pēc patstāvīgas darbības prakses

Līmenis	LLU	A₁	A₂	A₃
7.	67%	67%	28%	57%
6 .	33%	22%	72%	21.5%
5.	0	11%	0	21.5%
4.	0	0	0	0

Pētījuma rezultāti liecina (skat.11.tab.), ka pēc pēdējās pedagoģiskās prakses visu četru augstskolu pedagoģijas studentu gatavība profesionālai darbībai skolas vidē ir 7. – 5.līmeņos (loti augsts, augsts, virs vidējā). Kā loti augstu gatavības profesionālai darbībai līmeni novērtēja 67% respondentu no LLU un A₁ augstskolas, 57% - no A₃ augstskolas un 28% - no A₂ augstskolas. Augsts gatavības profesionālai darbībai līmenis ir LLU studentiem – 33%, A₁ augstskolas – 22%, A₂ augstskolas - 72% un A₃ augstskolas – 21,5%. Virs vidējā līmeņa gatavības profesionālai darbībai pašizvērtējums ir 11% pedagoģijas studentu no A₁ augstskolas un 21,5% - no A₃ augstskolas.

Lai salīdzinātu LLU TF IMI eksperimentālās grupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu ar trīs citu augstskolu kontrolgrupu pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu, izmantojām paraugkopas, kas pārstāvēja katras augstskolas katra studenta gatavības profesionālajai darbībai kopējo pašizvērtējumu, kas veidojās, summējot iegūtos datus pa visiem 77 indikatoriem.

Lai iegūtu secinošo statistiku, tika veikta datu sekundārā apstrāde. Šim nolūkam izmantojām Manna - Vitneja testu (Mann-Whitney Test) SPSS 17.00 lietojumprogrammā. Šis tests ir domāts divu nesaistīto paraugkopu salīdzināšanai, un ir valīds, strādājot ar intervālu, attiecību vai ordinālām skalām.

Sākumā salīdzinājām LLU TF IMI eksperimentālās grupas (Eg) pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu ar A₁ augstskolas kontrolgrupas (Kg₁) pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu. Tika izvirzītas abpusējās un vienpusējās hipotēzes.

Abpusējās hipotēzes.

H₀: LLU TF IMI eksperimentālās grupas (Eg) pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējums ir vienāds ar citas augstskolas(A₁) kontrolgrupas (Kg₁) pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu (Eg = Kg).

H₁: LLU TF IMI eksperimentālās grupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējums nav vienāds (ir atšķirīgs) ar citas augstskolas kontrolgrupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu (Eg ≠ Kg₁).

Vienpusējās hipotēzes.

H₀: LLU TF IMI eksperimentālās grupas (Eg) pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējums ir vienāds ar citas augstskolas (A₁) kontrolgrupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu (Eg = Kg₁).

H₁: LLU TF IMI eksperimentālās grupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējums nav vienāds (ir atšķirīgs) ar citas augstskolas kontrolgrupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu (Eg > Kg₁).

Ieguvām šādus rezultātus (skat. 12.tab., 13.tab.)

12. tabula

Iegūtie rezultāti

Salīdzināmie lielumi	Augstskolas	Studentu skaits (N)	Vidējais rangs	Rangu summa
Gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtēšanas rezultāti	LLU	18	16.64	299.50
	A ₁	11	12.32	135.50
	Kopā:	29		

13. tabula

Secinošā statistika

Nr.	Iegūtās vērtības	
1.	Mann-Vitneja faktiskā vērtība U (Mann-Whitney U)	69.500
2.	Vilkoksona kritērijs (Wilcoxon W)	135.500
3.	Z	-1.327
4.	p-vērtība abpusējai hipotēzei (Asymp. Sig. (2-tailed))	0.185
5.	p – vērtība vienpusējai hipotēzei (Exact Sig. (1-tailed))	0.188 ^a

Mann-Vitneja faktiskā vērtība U = 69.5, bet Vilkoksona kritērijs W = 135.5.

Tā kā abas p – vērtības $>\alpha = 0.05$, tad varējām secināt, ka *pastāv vāja sakritība* starp LLU eksperimentālās grupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu un augstskolas A₁ kontrolgrupas (Kg₁) pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu pēc prakses pēdējā posma.

Nākamajā datu sekundārās apstrādes posmā salīdzinājām LLU TF IMI eksperimentālās grupas (Eg) studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu ar augstskolas A₂ kontrolgrupas (Kg₂) pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu, izmantojot to pašu Mann-Vitneja testu. Iegūtie rezultāti redzami 14. un 15.tabulās.

14. tabula

Iegūtie rezultāti

Salīdzināmie lielumi	Augstskolas	Studentu skaits (N)	Vidējais rangs	Rangu summa
Gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtēšanas rezultāti	LLU	18	16.11	290.00
	A ₂	9	9.78	88.00
	Kopā:	27		

15. tabula

Secinošā statistika

Nr.	Iegūtās vērtības	
1.	Mann-Vitneja faktiskā vērtība U (Mann-Whitney U)	43.000
2.	Vilkoksona kritērijs (Wilcoxon W)	88.000
3.	Z	-1.955
4.	p-vērtība abpusējai hipotēzei (Asymp. Sig. (2-tailed))	.051
5.	p – vērtība vienpusējai hipotēzei (Exact Sig. (1-tailed))	0.053 ^a

Mann -Vitneja faktiskā vērtība U = 43; Vilkoksona kritērijs W = 88.

Tā kā abas p – vērtības $> \alpha = 0.05$, tadiem iegūtie rezultāti liecināja, ka *iezīmējas atšķirības* starp eksperimentālās grupas (Eg.) un otrās kontrolgrupas (Kg₂) pedagoģijas studentu no augstskolas A₂ gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu pēc prakses pēdējā posma.

Visbeidzot salīdzinājām LLU TF IMI pedagoģijas studentu eksperimentālās grupas (Egr) gatavības profesionālajai darbībai ar trešās augstskolas (A_3) kontrolgrupas (Kg_3) pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu pēc prakses pēdējā posma.

16. tabula.

Iegūtie rezultāti

Salīdzināmie lielumi	Augstskolas	Studentu skaits (N)	Vidējais rangs	Rangu summa
Gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtēšanas rezultāti	LLU	18	18.31	329.50
	A_3	14	14.18	198.50
Kopā:		32		

17. tabula

Secinošā statistika

Nr.	Iegūtās vērtības	
1.	Mann-Vitneja faktiskā vērtība U (Mann-Whitney U)	93.500
2.	Vilkoksona kritērijs (Wilcoxon W)	198.500
3.	Z	-1.235
4.	p-vērtība abpusējai hipotēzei (Asymp. Sig. (2-tailed))	0.217
5.	p – vērtība vienpusējai hipotēzei (Exact Sig. (1-tailed))	0.220 ^a

Rezultāti (skat. 16.tab. un 17.tab.), ko ieguvām datu sekundārās apstrādes rezultātā, izmantojot to pašu Manna - Vitneja testu, liecināja, ka *pastāv vāja sakritība* starp eksperimentālās grupas (Egr.) un trešās kontrolgrupas (Kg_3) pedagoģijas studentu no A_3 augstskolas gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu pēc prakses pēdējā posma, jo: a) abas p – vērtības $>\alpha = 0.05$; b) Mann-Vitneja faktiskā vērtība $U = 93.5$; c) Vilkoksona kritērijs $W = 198.5$.

Izvērtējot abpusējo hipotēžu iegūto secinošo statistiku, varējām *secināt*, ka LLU TF IMI eksperimentālās grupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējums nebija vienāds ar citu augstskolu kontrolgrupu pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu pēc prakses pēdējā posma, kaut arī atšķirības nebija būtiskas..

Iegūtie rezultāti ļāva nonākt pie šādiem *secinājumiem*:

- pedagoģiskā eksperimenta laikā aprobētais uz ekoloģisko pieju balstītais *pedagoģijas studentu prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modelis* bija rezultatīvs, jo ar tā palīdzību bija sasniegts pētījuma mērķis: veicināta eksperimentālās grupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai attīstība;
- izstrādātā un eksperimentāli aprobētā gatavības profesionālajai darbībai izvērtēšanas metodika ir valīda un ir izmantojama ne tikai LLU TF IMI pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai izvērtēšanā, bet arī citu augstskolu pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai izvērtēšanā.

Esam nonākuši vēl pie vienas būtiskas atziņas, ka *studentu profesionālās darbības gatavības attīstība noris veiksmīgāk, ja studenti zina tās izvērtēšanas indikatorus, proti, spej savu profesionālo darbību prakses laikā saskaņot ar izvirzītajām prakses prasībām, kas ir saskaņotas ar izvērtēšanas indikatoru sistēmu*.

Lai pārbaudītu veiktā pedagoģiskā eksperimenta validitāti un ticamību, veicām atkārtotu uz ekoloģisko pieju balstīto prakses organizācijas un izvērtēšanas modeļa aprobāciju, lai pārliecinātos vai citu LLU TF IMI studentu eksperimentālajā grupā iegūtie rezultāti liecinās par būtiskām izmaiņām profesionālās darbības gatavības pašizvērtējumā. Atkārtotais pētījums notika 2010./2011.studiju gadā.

Pētījumā piedalījās 16 respondenti: LLU studiju programmu „Mājas vide un informātika izglītībā” un „Mājas vide un vizuālā māksla izglītībā” 4.kursa studenti.

Iegūtie rezultāti pilnībā apstiprināja pedagoģiskā eksperimenta rezultātus un liecināja par to, ka LLU TF IMI studentu prakses organizēšanas un izvērtēšanas modelis būtiski ietekmē studentu gatavības profesionālajai darbībai attīstību.

2.3. Pedagoģijas studentu gatavības profesionālai darbībai izvērtēšanas metodikas ekspertīze

Nodaļā aprakstīta izstrādātāsmetodikas ekspertvērtēšana. Pēc iegūto datu izvērtēšanas veicām mūsu izstrādātās metodikas ekspertīzi. Ekspertīzes veikšanai uzaicinājām ekspertus, kuru kompetences atbilst mūsu pētījuma jomai. Eksperti tika uzaicināti mutiski. Seši eksperti tika uzaicināti un visi piekrita piedalīties ekspertīzē.

2.3.1. Sagatavošanas posms

Sagatavošanas posmā izstrādājām ekspertu kompetences izvērtēšanas aptaujas anketu (skat. 2.4. piel.) un kompetences izvērtēšanas metodiku (skat. 2.6. piel.).

Visi eksperti trīs nedēļas iepriekš tika brīdināti par tikšanos, lai varētu ieplānot sniegtajai aktivitātei laiku, kas nepieciešams objektīvai ekspertvērtēšanai. Sākumā eksperti tika iepazīstināti ar pētījuma teorētiskajām nostādnēm un pilotpētījumā iegūtajiem rezultātiem (skat. 2.11.piel.). Pēc tam eksperti aizpildīja aptaujas anketas un darba lapas (skat. 2.7.piel.). Tā kā darbs noritēja klātienē ekspertiem bija iespēja uzsniegts autoram jautājumus neskaidrību gadījumā,

Nākamajā pētījuma posmā tika apkopota iegūtā informācija par ekspertiem. Ekspertu kompetences izvērtētas atbilstoši izstrādātajai metodikai (skat. 2.6. piel. 6.2. tab.) un noteikts katras eksperta kompetenču koeficients (A -1.00; B - 0.81; C - 0.73; D - 0.72; E - 0.53, F – 0,56). Iegūtie dati liecina par augstu ekspertu kompetences līmeni (skat. 2.6. piel.).

2.3.2. Ekspertīzes gaita

Apakšnodaļā raksturots ekspertīzes process un datu apstrāde. Ekspertīze notika divos posmos. Pirmajā posmā izstrādāto metodiku un tās atbilstību skolas vides līmeņiem vērtēja eksperti – docētāji. Ekspertvērtēšanas laiks tika sarunāts trīs nedēļas iepriekš, lai katrs varētu ieplānot laiku šai aktivitātei. Ekspertēšanai tika izvēlēti seši eksperti, kuriem ir kompetences pētāmā problēmā. Sagatavošanas posmā tika izstrādāta ekspertu kompetences izvērtēšanas aptaujas anketa (skat.2.4. piel.) un kompetences izvērtēšanas metodika (skat. 2.5. piel.).

2.3.3. Ekspertīzes rezultāti

Apakšnodaļā analizēti iegūtie dati un veikta to apstrāde. Pētījuma rezultāti liecina, ka mūsu izstrādātā metodika atbilst pētījuma mērķim – noteikt pedagoģijas studentu gatavības līmeni profesionālai darbībai. Tomēr, pēc ekspertu viedokļa, jāpievērš uzmanība atsevišķu indikatoru formulējumam un pārdomāt metodikas validitāti no pētījumu metodoloģijas viedokļa. Radās jautājums par metodikas izmantojamību citu augstskolu studiju procesā, bet tas tika atrunāts agrāk, ka mūsu izstrādāto metodiku var izmantot galarezultāta izvērtēšanai pedagoģijas studentiem. Metodiku var izmantot arī strādājošo pedagogu darbības izvērtēšanai.

Visaugstāk eksperti novērtēja pirmo kritēriju - *gatavības profesionālai darbībai izvērtēšanas metodikas daudzdimensionalitāti pedagogu daudzo lomu un funkciju kontekstā*, kas izpaužas metodikas indikatoru saturā. Tas sasaucas ar teorētiskajā pētījumā atklātajām atziņām par skolotāju jaunām lomām un funkcijām. Pozitīvi novērtēts kritērijs - *gatavības profesionālai darbībai izvērtēšanas metodikas izmantojamība LLU TF IMI studiju procesā*. Tas apstiprinājās

šo gadu praktiskajā pieredzē, kad tiek izvērtēta gatavība profesionālai darbībai pēc patstāvīgas darbības prakses. Studenti uzsver, ka, neskatoties uz lielu izvērtēšanas indikatoru skaitu, beigās izveidojas apgūto kompetenču koptēls, kas veido pozitīvu darba rezultātu, ietekmējošo studenta pašvērtējumu un pašapziņu un stiprinošu profesionālās darbības motivāciju. Ekspertiem bija saistoši kritēriji - *topošo skolotāju gatavības profesionālai darbībai izvērtēšanas metodikas atbilstība profesijas standartam Latvijā un ekoloģiskā pieeja indikatoru sadalījumā pa grupām atbilstoši skolas vides modelim* (moda – 9). Ekspertu kritēriju vērtējuma modas rādītājs svārstās no 8 līdz 10 ballēm. Ekspertīzes laikā diskutējams bija jautājums par mūsu metodikas izmantojamību citās augstskolās un tās validitāti no pētījumu metodoloģijas aspekta.

Izvirzījām hipotēzes. H_0 : Pastāv ekspertu vērtējumu sakritība. H_1 : Pastāv atšķirības starp ekspertu vērtējumiem. Pēc Frīdmena testa rezultātiem ieguvām $p - vērtība = 0,072$.

Tā kā $p - vērtība = 0,072 > \alpha = 0,05$, tad noraidām H_0 un pieņemam H_1 .

Secinājums. Iezīmējas atšķirības starp ekspertu vērtējumiem.

Otrajā ekspertīzes posmā, kas notika 2011.gadā, izstrādāto profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodiku vērtēja 12 eksperti – 4.kursa pilna laika studenti pēc patstāvīgās darbības prakses. Studenti ekspertīzes laikā individuāli aizpildīja aptaujas anketas un pirms vērtēšanas izvērtēja savu gatavību profesionālai darbībai pēc mūsu izstrādātas metodikas.

2.3.4. Pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības pašizvērtēšanas metodikas pilnveide un atkārtota eksperimentālā aprobācija

Apakšnodaļāaprakstīta atkārtota eksperimenta gaita un iegūtie rezultāti.

Nemot vērā ekspertu ieteikumus un iegūto rezultātu izvērtēšanu, papildinājām izstrādāto gatavības profesionālai darbībai izvērtēšanas metodiku ar noslēguma daļu, kas ietver 9 indikatorus, kuri liecina par pedagoģijas studenta gatavību iekļauties darba tirgū, iekļauties darba vidē, strādāt izvēlētajā profesijā u.c. Papildinātie indikatori sniedz promocijas darba autores izstrādātajai metodikai loģisku noslēgumu.

2010./2011.studiju gadā turpinājām izstrādātās metodikas aprobāciju, ko izmantojām pedagoģiskās prakses izvērtējumam.

SECINĀJUMI

1. Skolotāju izglītībā jēdzienam *gatavība profesionālajai darbībai* ir kompleksa un daudzšķautnaina nozīme, kas sevī ietver pedagoga lomu un funkciju daudzveidību skolā. Jauno speciālistu gatavības profesionālajai darbībai veicināšana augstskolas studiju procesā ir viens no galvenajiem tās darbības virzieniem. Jēdzienu *gatavība darbībai* saturs mainās atbilstoši laika prasībām un izprotams kā pašrealizācijā radošajā darbībā, zināšanu pārnešana no vienas jomas citā, ātra iekļaušanās jaunā darba vidē. Skolotāju izglītībā jēdziens *gatavība profesionālajai darbībai* ietver pedagoga lomu, funkciju un profesionālās darbības jomu daudzveidību.
2. Teorētisko pētījumu rezultātā dažādu autoru dotajos gatavības profesionālajai darbībai zinātniskajos pamatojumos ir konstatēta tendence izdalīt divus pamatkomponentus: 1) psiholoģisko gatavību un uz 2) kompetencēm balstīto gatavību.
3. Veiktie pētījumi liecina, ka psiholoģiskā gatavība profesionālai darbībai tiek raksturota kā integrāls veidojums, kas nodrošina veiksmīgu profesionālās darbības veikšanu noteiktā kontekstā, kurā vadošo lomu ieņem motīvi, kas veido pozitīvu attieksmi attiecībā uz izvēlēto profesiju.
4. Uz kompetencēm balstītā gatavība ir viens no gatavības profesionālai darbībai pamatkomponentiem, kas pēc savas būtības ir personības kvalitāšu integrāls veidojums, kur šī veseluma kodolu veido **kompetences**. Uz kompetencēm balstītajā gatavības struktūrā līdztekus kompetencēm, kas ieņem centrālo vietu, svarīgi ir izdalīt arī: topošo skolotāju

izveidojušos *pašregulācijas un paškontroles mehānismu*, kur īpaša nozīme ir gribai, lemtspējai un spējai uzņemties atbildību, spējai sevi un savu profesionālo darbību adekvāti novērtēt; *radošumam* inovatīvās profesionālās darbības veikšanai. Topošo skolotāju uz kompetencēm balstītā gatavība ir ne tikai personības kvalitāšu integrāls veidojums, bet arī resursu un starta stāvoklis, pirms profesionālās darbības uzsākšanas. Uz kompetencēm balstītā gatavība profesionālajai darbībai ir arī pedagoģijas studentu kā topošo skolotāju profesionālās attīstības rezultāts studiju laikā.

5. Neskatoties uz kompetences struktūras komponentu dažādiem interpretējumiem un pedagoga profesionālajai darbībai nepieciešamo kompetenču daudzveidību zinātniskajā literatūrā, teorētisko pētījumu rezultātā ir izdalīta tendence kompetenci saistīt ar gatavību profesionālai darbībai. Promocijas darba veikto pētījumu ietvaros piemērotākais kompetences formulējums ir šādas: *kompetence ir zināšanu, prasmju un pieredzes integrāls kopums, kas izpaužas atbildīgā patstāvīgā darbībā, respektējot konkrētās vides un situācijas specifiku*. Topošo skolotāju kompetenču veidi un to formulējumi ir saistāmi ar *skolotāja profesionālās darbības jomām*.
6. Pedagoģijas studentu gatavību profesionālajai attīstībai ietekmē gan iekšējie (no personības izrietošie) faktori, gan ārējie jeb vides faktori, t.sk. prasības, ko skolai un skolotājam izvirza:
1) Eiropas Savienības un valsts līmeņa izglītības vide un sabiedrība; 2) augstskolas vide; 3) prakses bāzes – skolas vide, kurai ir sava specifiska pedagoģiskā un kultūras vide.
7. Pedagoģijas studentu profesionālās darbības gatavības veidošanās un attīstības veicināšanā jārespektē *ekoloģiskā pieeja*. Svarīgi, lai studentam pirms prakses un prakses laikā attīstītos ekoloģiskā domāšana un ekoloģiskā kompetence, kā rezultātā viņš mainītu un papildinātu savu priekšstatu kopumu par skolas vidi, kā arī novada/reģiona, valsts un pasaules mēroga izglītības vidi, to izvērtējot jau topošā skolotāja skatījumā, nevis balstoties tikai uz skolas gados gūto pieredzi. Studenta profesionālo darbību var veicināt un izvērtēt, balstoties uz izstrādāto *studenta kā topošā skolotāja profesionālās attīstības un darbības ekosistēmas modeli*, kas ievirza gan studenta, gan mentora domāšanu attiecībā uz studenta prakses uzdevumiem, pienākumiem un profesionālās attīstības iespējām daudzlīmeņu vides kā ekosistēmas kontekstā. Prakses laikā students izzina skolas vidi, profesionāli darbojas skolas vidē un veido draudzīgas attieksmes pret skolas vidi un sevi tajā. Šis process notiek paralēli profesionālās identitātes attīstībai.
8. Lai studentu prakse būtu veiksmīga un rezultatīva, ir jāizveido mentoringa kā atbalsta un sadarbības sistēma, kur notiek sadarbība institūciju - augstskolas un skolas- līmenī, kā arī šīs vides pārstāvošo subjektu līmenī: augstskolas prakses docētājs (augstskolas mentors), skolas prakses vadītās (skolas mentors) un pats students, kas prakses laikā ir abu vides sistēmu (augstskolas un skolas) pārstāvis. Studenta gatavība profesionālajai darbībai veidojas topošo skolotāju mijiedarbībā gan ar augstskolas, gan arī ar prakses bāzes - skolas daudzkomponentu vidi, kur īpaša nozīme ir skolas garīgai videi (arī psiholoģiskajai videi) un kultūrvidei (arī pedagoģiskajai kultūrai).
9. Mentoringa sistēmas ietvaros svarīgi ir, lai skolas vide klūtu par atvērtu, atbalstošu un attīstošu izglītības vidi, kurā, pateicoties gan psiholoģiskajam, gan profesionāli pedagoģiskajam atbalstam, notiek studentu profesionālā attīstība, veidojas gatavība patstāvīgai profesionālai darbībai skolas vidē.
10. Laika un vides aspekts sniedz iespēju novērot un izvērtēt studenta gatavību profesionālai darbībai attīstībā, balstoties uz ekoloģisko pieeju (t.sk. skolas daudzlīmeņu vides modeli un diāžu kā mijiedarbības sistēmu attīstības posmiem un veidiem) prakses organizācijā skolas vidē, kas ļauj praksi organizēt vairākos posmos, pakāpeniski palielinot studenta funkcijas un pienākumus, kā arī atbildību par savu profesionālo darbību, pakāpeniski izzinot un iekļaujoties visos skolas vides līmeņos (vērošanas prakse formālo mācību vidē, asistēšanas prakse pedagoģiskajā vidē; patstāvīgas profesionālās darbības prakse – izglītības vidē).

11. Pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepcijas, arī pedagoģijas studentu prakses skolas vidē organizācijas un izvērtēšanas modeļa, ekspertīzes un izvērtēšanas rezultāti liecina, ka: visi eksperti (100%) un studenti (100%) modeli novērtēja pozitīvi (diezgan augstu un ļoti augstu), turklāt, lielākais īpatsvars gan ekspertu (91%), gan studentu (68%) pedagoģiskās prakses ekoloģiski didaktisko modeli novērtēja ļoti augstu; nav neviena negatīva (diezgan zema, ļoti zema) ekspertu un studentu vērtējuma.
12. Pedagoģiskā eksperimenta gaitā, no vērošanas un metodikas prakses līdz patstāvīgas darbības praksei izvērtējot eksperimentālās grupas psiholoģiskās un uz kompetencēm balstītas gatavības attīstības dinamiku, iegūtie rezultāti liecina, ka pirms eksperimenta respondentu gatavības profesionālai darbībai rādītāji ir sadalāmi divos līmeņos – piektajā (44.5%) un sestajā (55.5%). Eksperimenta starpposmā būtiski palielinājās 6 līmena rādītājs (no 44.5% līdz 89.0 %). Savu gatavību profesionālai darbībai piektajā un septītajā līmenī novērtēja 5.5% studenti. Pēc eksperimenta respondentu radītāji ir divos līmeņos – ļoti augstā (66.6%) un augstā (33.4%). Var secināt, ka prakses uzdevumu pakāpeniskā paplašināšana, sniedz iespēju studentiem sagatavoties patstāvīgai profesionālai darbībai.
13. Salīdzinājumā ar vērošanas un metodikas praksi patstāvīgās darbības prakses beigās *psiholoģiskajā gatavībā profesionālai darbībai* ir vērojamas izcili būtiskas atšķirības 32 indikatoros, ļoti būtiskas atšķirības 11 indikatoros, būtiskas atšķirības 14 indikatoros, iezīmējas atšķirības 10 indikatoros, vāja un mērena sakritība 4 indikatoros un bez izmaiņām divi indikatori. Savukārt no uz kompetencēm balstītas *profesionālās darbības gatavības* aspekta salīdzinājumā ar vērošanas praksi patstāvīgās darbības prakses beigās ir vērojamas izcili būtiskas atšķirības 27 indikatoros; ļoti būtiskas atšķirības 14 indikatoros; būtiskas atšķirības 19 indikatoros; iezīmējas atšķirības 5 indikatoros; vāja sakritība 8 indikatoros un mērena sakritība 2 indikatoros un bez izmaiņām viens indikators.
14. Eksperimentā iegūto datu izvērtējums liecina par būtiskām izmaiņām psiholoģiskā un kompetenču gatavībā, kā arī kopumā gatavībā pedagoģiskai darbībai. Vilkoksona un Zīmju testa rezultāti liecina par būtiskām izmaiņām indikatoru pašnovērtējumos salīdzinājumā ar vērošanas un patstāvīgās darbības praksi.
15. Aprēķinot hī – kvadrāta kritēriju, secinājām, ka laba sakritība pastāv starp gatavību profesionālai darbībai un gatavību integrēties jaunā darba vidē ($p = 0.522$), iekļauties darba tirgū ($p = 0.588$). Šie rādītāji liecina par to, ka gatavībā profesionālai darbībai būtiska nozīme ir jauna speciālista iekļaušanai darba tirgū un jaunā darba vidē. Atbilstoši viņam ir iespēja apliecināt savu profesionālo kompetenci, jo arī zinātnieki uzsver domu, ka jaunajam skolotājam savu darba gaitu sākumā ir jāiekļaujas jaunā vidē, kas ir viena no būtiskajām pazīmēm ekoloģiskajā pieejā izglītībā.
16. Gatavības profesionālai darbībai pašizvērtēšanas metodiku aprobējot arī vēl citās 2 Latvijas augstskolās un vienā Lietuvas augstskolā, tika iegūti pētījuma rezultāti, kas liecina, ka pēc visu četru augstskolu respondentu pašizvērtējuma gatavība profesionālai darbībai 5. – 7. līmeņos). Izvērtējot abpusējo hipotēžu iegūto secinošo statistiku, tika secināts, ka LLU TF IMI eksperimentālās grupas pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējums nebija vienāds ar citu augstskolu kontrolgrupu pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtējumu pēc prakses pēdējā posma, kaut arī atšķirības nebija būtiskas.
17. Ekspertīzes rezultāti liecina, ka pedagoģijas studentu gatavības profesionālajai darbībai pašizvērtēšanas metodika, kas tika izstrādāta promocijas darba ietvaros, ir valīda, zinātniski korekta un ir izmantojama studiju praksē ne tikai LLU, bet arī citās augstskolās. Arī abu eksperimentālo pētījumu rezultāti liecina, ka izstrādātā gatavības profesionālai darbībai pašizvērtēšanas metodika atbilst tās izveides mērķim un uzdevumiem.

18. Pētījumu rezultāti liecina, ka eksperimentālā ceļā aprobētā pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepcija, arī uz ekoloģisko pieejumu balstītais pedagoģijas studentu prakses organizācijas un izvērtēšanas modelis, ir veicinājis abu pētījumu eksperimentālo grupu gatavības profesionālajai darbībai attīstību.
19. Gan pirmā pedagoģiskā eksperimenta, gan atkārtotā eksperimenta rezultāti liecina, ka studentiem prakses skolas vidē vairāku posmu laikā ir veidojies savas gatavības profesionālajai darbībai pašnovērtējums, ko veicināja studentu iesaistīšana pašizvērtēšanas procesā, izmantojot izstrādāto gatavības profesionālajai darbībai izvērtēšanas indikatoru sistēmu un rezultātu interpretējuma metodiku.
20. Teorētiskos un empīriskos pētījumos iegūtās atziņas un rezultāti deva atbildi uz pētījumā izvirzītajiem jautājumiem un pārbaudīja izvirzīto hipotēzi, ka ir iespējams veicināt studentu kā topošo skolotāju gatavības profesionālai darbībai attīstību, ja: teorētiski pamatota skolotāja gatavība profesionālajai darbībai un, balstoties uz to, izstrādāta pašizvērtēšanas metodika; izstrādāta uz ekoloģisko pieejumu balstīta pedagoģijas studentu prakses skolas vidē koncepcija, t.sk. arī studentu prakses skolas vidē organizēšanas un izvērtēšanas modelis, profesionālās darbības gatavības veicināšanai; studenti zina gatavības profesionālai darbībai pašizvērtēšanas indikatorus, kā arī prakses skolas vidē prasības. Pētījumu rezultāti un uz to bāzes gūtie secinājumi apstiprināja visas trīs promocijas darbā pārbaudei izvirzītās tēzes.

PĒTĪJUMA REZULTĀTU APROBĀCIJA

Nolasītie referāti

Referāti starptautiskajās zinātniskajās konferencēs

2012

1. Baltusite R. Support of a Higher Education Institution for the New Teachers. International Scientific Conference **Society, Integration, Education**. Rēzekne, Rezekne Higher Education Institution, Latvia, 25.-26.May, 2012.

2011

2. Baltušīte R. Studentu gatavības pedagoģiskai darbībai attīstība skolas vidē. International Scientific Conference **Society, Integration, Education**. Rēzekne, Rezekne Higher Education Institution, Latvia, 27.-28.May, 2011.

2009

3. Балтушите Р. Роль практики в формировании социальной компетентности студентов – педагогов [Role of Practice in the Formation of Pedagogical Students' Social Competence]. International Scientific Conference „Society, Integration, Education”. Rēzekne, Rezekne Higher Education Institution, 7 – 28 February, 2009.
4. Baltušīte R. Pedagoģiskās prakses didaktiskais modelis [Didactic model of pedagogical practice]. International Scientific Conference „Rural Environment. Education. Personality. (REEP)”. Jelgava, Latvia University Agriculture , 24 – 25 May, 2009.

2008

5. Baltušīte R.The Professional Readiness to Pursue Pedagogical Work During the Teaching Practice in The School Educational Environment. International Scientific Conference „Research for Rural Development”.Jelgava, Latvia University Agriculture , 19 – 21May, 2008.

2007

6. Baltušīte R.Skolotāja profesionālā ētika humānpedagoģijas kontekstā [Professional Teacher's Ethics in the Context of Humane Pedagogy. International Scientific Conference "New Dimensions in the Development of Society". Latvia University Agriculture, Jelgava, 20 – 21 June, 2007.
7. Katane I., Baltušīte R.Ecological Approach for the Formation and Development of Prospective Teachers Readiness for the Professional activities at School. 1.International and Interdisciplinary Scientific Conference "FIHUSO – 2007". Kauņa, Vilņas Universitātes humanitārā fakultāte, 17-18 May, 2007.
8. Baltušīte R., Katane I.Students as prospective specialists psychological readiness for the 44rofesional activities. 6. International Scientific Conference "Engineering for Rural Development". Jelgava, Latvia University Agriculture, 24 – 25 May, 2007.
9. Katane I., Apermane B., Baltušīte R. Development of Students Readiness for the 44rofesional activities in the educational Environment of School. *International Scientific Conference JTET*. Debrecena, Debrecenai universitāte, June, 2007.
10. Katane I., Apermane B., Baltušīte R.Students as Prospective Teachers Readiness for the Professional Activities in the Educational Environment of Schools. International Scientific Conference ATEE, Klaipeda, Klaipeda University, 5 – 7 May, 2007.
11. Baltušīte R., Katane I. Studentu gatavība profesionālajai darbībai skolas izglītības vidē. International Scientific Conference „Society, Integration, Education”, Rēzekne, Rezekne Higher Education Institution, 23 – 24 February, 2007.

2006

12. Baltušīte R.Psiholoģiskā dienesta loma augstskolas garīgās vides kvalitātes veicināšanā. International Scientific Conference „New Dimensions in the Development of Society”. Jelgava, Latvia University Agriculture, 15 – 16 June, 2006.
13. Baltušīte R. Psiholoģiskā atbalsta dienests kā augstskolas izglītības vides komponents. International Scientific Conference „Rural Environment. Education. Personality. (REEP)”, Jelgava, Latvia University Agriculture, 24 – 25 May, 2006.

2001

14. Baltušīte R. The socionic Type and Learning Achievements in Youthful Age. International Scientific Conference „Communication and Community ”, Latvia University Agriculture, Jelgava, 17 – 18 May, 2001.

Referāti Latvijas zinātniski praktiskajās konferencēs

2009

15. Katane I, Andersone I., Baltušīte R., Pridāne A. LLU TF Izglītības un mājsaimniecības institūta pieredze studentu prakšu organizācijā un izvērtēšanā. Skolas mentoru konferencē *Jauno pedagogu sagatavošana un prakses realizēšana*. Rīga, LU PPF, 2009.gada.24. augustā.

Zinātniskās publikācijas
Publikācijas starptautiski citējamās datu bāzēs un žurnālos

2011

1. Baltušīte R. (2011). Studentu gatavības pedagoģiskai darbībai attīstība skolas vidē. In Proceedings of the International Scientific Conference *Society, Integration, Education. Volume I* (27. – 28.maijs, Rezekne, Latvia).Rēzekne: Rezekne Higher Education Institution, pp. 34 – 43, ISSN 1691 – 5887. **International Data Bases:**Thomson Reuters.
2. Baltušīte R. (2011). The Assessment Methodology of prospective Teacher's Readiness for the Pedagogical Activities *Prospects of Science* (*Перспективы науки*), 10(25), pp. 225 – 227. ISSN 2077-6810
Retrieved December 7, 2011, from:
http://test.tambov-konfcentr.ru/files/jurnal/Vipusk_25/contents.swf;
http://test.tambov-konfcentr.ru/files/jurnal/Vipusk_25/vipusk25.pdf

2007

3. Katane I.,Baltušīte R. (2007). Ecological Approach for the Formation and Development of Prospective Teachers Readiness for the Professional activities at School.*Transformations in Business & Economics*, Vol.6, N2 (12), pp. 114 – 132 ISSN 1648 – 4460. **International Data Bases:** Scopus.

Publikācijas starptautisko zinātnisko konferenču rakstu krājumos
2012

4. Baltusite R. (2012). Support of a Higher Education Institution for the New Teachers. In Proceedings of the International Scientific Conference *Society, Integration, Education*(25.-26.May, Rezekne, Latvia).Rēzekne, Rezekne Higher Education Institution, pp. 196 – 204. ISSN 1691 – 5887
5. Baltušīte R. (2012). Readiness for Pedagogical Activity Indicators and Methodology. International Scientific Conference, ATEE Spring University, 20 Years for Sustainable Development: Learning from Each Other, Lithuania, 3 – 5 May, Vilnius , pp. 205 – 210, ISSN 1822 - 2196

2009

6. Балтушите Р. (2009).Роль практики в формировании социальной компетентности студентов – педагогов. In Proceedings of the International Scientific Conference *Society, Integration, Education*(27.-28.februāris, Rezekne, Latvia).Rēzekne, Rezekne Higher Education Institution, pp. 24 – 32. ISBN 978 – 9984 – 44 – 018 - 7
7. Baltušīte R. (2009). Pedagoģiskās prakses didaktiskais modelis. In Proceedings of the International Scientific Conference *Rural Environment. Education. Personality*(REEP), (24.-25.maijs, Jelgava, Latvia), Jelgava, Latvia University Agriculture, 192. – 206.lpp. ISBN 978 – 9984 – 48 – 002 – 2 **International Data Bases: AGRIS**

2008

8. Baltušīte R. (2008). The Professional Readiness to Pursue Pedagogical Work During the Teaching Practice in The School Educational Environment. In Proceedings of the International Scientific Conference *Research for Rural Development* (19.-21.May, Latvia, Jelgava)Jelgava, Latvia University Agriculture, pp. 86. – 92.ISSN 1691-4031 **International Data Bases: CAB Abstracts**.

9. Baltušīte R., Katane I., Penķe D. (2008). Ekoloģiskās un humānistiskās pieejas aspekti karjeras / Mājturības un karjeras izglītība Latvijas laukiem Eiropas Savienības kontekstā: zinātnisko rakstu krājums, zin. red. Katane I., Pēks L. Jelgava: LLU TF IMI, 5. – 40. lpp. ISBN 978-9984-784-64-9. *International Data Bases*: AGRIS.

2007

10. Baltušīte R. (2007). Skolotāja profesionālā ētika humānpedagoģijas kontekstā. In Proceedings of the International Scientific Conference *New Dimensions in the Development of Society* (20.-21.jūnijs, Latvia, Jelgava) Jelgava, Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 240. – 248. lpp.
11. Baltušīte R. (2006). Psiholoģiskā dienesta loma augstskolas garīgās vides kvalitātes veicināšanā. In Proceedings of the International Scientific Conference *New Dimensions in the Development of Society* (15.-16.jūnijs, Latvia, Jelgava), Jelgava, Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 294. – 301. lpp.
12. Baltušīte R., Katane I. (2007). Students as Prospective Specialists Psychological Readiness for the Professional Activities. In Proceedings of the 6 International Scientific Conference *Engineering for Rural Development* (24.-25.May, Latvia, Jelgava), Latvia University Agriculture, pp. 79 – 85. ISSN 1691 – 3043
13. Baltušīte R., Katane I. (2007). Studentu gatavība profesionālajai darbībai skolas izglītības vidē. In Proceedings of the International Scientific Conference *Society, Integration, Education* (23. -24.februāris, Latvia , Rēzekne) Rēzekne, Rezekne Higher Education Institution, 144. – 152. lpp. ISBN 978 – 9984 – 779 – 41 - 6
14. Katane I., Apermane B., Baltušīte R. (2007). Students as Prospective Teachers Readiness for the Professional Activities in the Educational Environment of Schools. In Proceedings of the International Scientific Conference *Spring University Changing Education in a Changing Society* (5.-7. May, Lithuania, Klaipeda) ATEE, Klaipeda, Klaipeda University, pp. 132 – 143, ISSN 1822 – 2196
15. Katane I., Apermane B., Baltušīte R. (2007). Development of Students Readiness for the Professional Activities in the Educational Environment of School. *Acta Pericemonologica rerum ambientum Debrecina*, Vol 2, pp. 206 -220. ISSN 1588 - 2284

2006

16. Baltušīte R. (2006). Psiholoģiskā atbalsta dienests kā augstskolas izglītības vides komponenti. *Journal of Science Education*, Jelgava, 11. – 14. lpp. ISSN 0124 – 5481.

Pārējās publikācijas

17. Baltušīte R. (2006) Skolotāja loma mācīšanās motivācijā. Rīga, RaKa, 186 lpp. ISBN 9984-15-774-1
18. Baltušīte R. (2000) Neirolingvistiskā programmēšana pedagoģijā. Rīga, RaKa, 131 lpp. ISBN 9984-15-278-2
19. Baltušīte R., Katane I. (2006) Prasības skolotāja personībai laika griežos. Grāmatā: Katane I. (red.). Palīgs jaunajam skolotājam, 1.daļa, Jelgava, LLU, 120. – 139.lpp.

**Latvia University Agriculture
Faculty of Engineering
Institute of Education and Home Economics**



Regina Baltusite

**THE PEDAGOGY STUDENTS' READINESS FOR PROFESSIONAL
ACTIVITIES IN THE SCHOOL ENVIRONMENT**

SYNOPSIS

of the Doctoral Thesis, subfield of University pedagogy,
for the scientific degree of Dr.paed.

Jelgava, 2012

Doctoral Thesis has been developed at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture within the period of time from 2006 to 2012.

Scientific supervisor

Irena Katane, Dr.paed., Associated Professor of the Latvia University of Agriculture

Reviewers of the Thesis

Inese Jurgena, Dr.paed., Professor of Riga Teacher Training and Educational Management Academy (Latvia)

Velta Lubkina, Dr.paed., Professor of Rezekne Higher Education Institution (Latvia)

Lucija Rutka, Dr.psych., Professor University of Latvia (Latvia)

The chairperson of the Doctoral Promotion Council of Pedagogy Science of the Latvia University of Agriculture:

Baiba Briede, Dr.paed., Prof. of the Latvia University of Agriculture _____

The defence of doctoral thesis shall take place at:

The Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture, at the open meeting of the Doctoral Promotion Council of Pedagogy Science on 20 February, 2013, at 10.00, in Jelgava, at 5 Cakstes Blvd, in room 502.

Doctoral thesis and its summary are available at:

The Fundamental library of the Latvia University of Agriculture in Jelgava, at 2 Liela Street.

© Regina Baltusite, 2012

© Latvia University of Agriculture, 2012

Printed in 60 copies

GENERAL DESCRIPTION OF DOCTORAL THESIS

Baltusite R. (2012). *The Pedagogy Students' Readiness for Professional Activities in the School Environment*. The doctoral thesis in the branch of pedagogy science, the sub-branch of higher education institution pedagogy. Jelgava: Latvia University of Agriculture. 185 pages, 51 tables, 28 figures, 472 bibliographic items, including the Internet resources in Latvian, English, German, Lithuanian and Russian.

The thesis consists of an introduction, 2 parts with 5 chapters and 13 sub - chapters, conclusions, bibliography and 16 appendices.

The society has always expected the ideal from a teacher regarding character traits, professional activities and image. A school needs educators, who: are aware of a teacher's mission under the changing circumstances nowadays; perform their teachers' duties in good faith; are creative teachers; set the requirements not only towards others, but are also self-rigorous; respect their colleagues, pupils, parents and themselves in a modern school; are aware of their public accountability for the new generation's desire and ability to find its place in the life, for the destinies of their pupils in the future (Katane, 2006). Such teacher's features as love towards pupils, good sense of humour, righteousness, creativity, etc. have always had particular importance. Each era changes the most significant teacher's qualities. In the 21st century the following qualities have become more important: awareness of one's emotions, evaluation of one's actions (reflection), the ability to work in a team, independence.

During the lifetime an individual integrates into different kinds of environment. However, a human being is not only an element of environment, but he also interacts with it. If one of the significant objectives of interaction between people and environment is the formation and development of personality, then such an environment we can name an educational one (Briede, Pēks, 1998; Bronfenbrenner, 1996). Educational environment starts, where the student and the teacher meet, where there certain contacts and attitudes start developing between its separate elements (Ковров, 2007). For the pedagogy student those are the higher education institutions and school environments, where the readiness for professional activities is developed. The readiness for professional activities consists of the set of qualities, which is the result of amassed positive experience and the inner potential of successful pedagogical activities, as well as the situation of resources for purposeful activities that emerges and develops within the teachers' educational process, through the interaction with the real educational environment of the school. In the modern world an individual faces new and rapidly changing situations that require a complex approach to the dealing with problems, but this, in itself sets the requirement to have new knowledge and skills. During the pedagogical practice the prospective teacher, still being a student of a higher education institution, faces a direct interaction with the environment of his professional activities. Therefore the pedagogical practice is particularly significant within the process of the prospective teacher's professional development. During this practice the student learns to apply knowledge, acquired during theoretical studies, for the professional activities, within the process of professional development, developing his pedagogical skills, where the professional competence is of a particular importance. During the pedagogical practice there is attitude formed towards the chosen profession; within the process of professional identification the affiliation to the educator's profession, the school as an educational environment is developed.

In order the professional readiness of pedagogy students as prospective teachers would meet the modern requirements, it is necessary to ensure the teaching-learning environment, which is student-friendly, appropriate and facilitates their professional readiness. There have been studies performed for several years at the Institute of Education and Home Economics of the Latvia University of Agriculture; the studies are based on the ecological approach in education and are closely related to the improvement and further development of the conception

of pedagogical practice (Baltušite, Katane, 2007; Katane, 2007; Katane, Kruglīja, 2009 a.o.). The aim of the conception of pedagogical practice is the facilitation of pedagogy students' readiness for professional activities in the school environment.

Research theme

Pedagogy students' readiness for professional activities in the school environment.

Research object

Educational process of pedagogy students as prospective teachers.

Research subject

The development of pedagogy students' readiness for professional activities in the school environment.

The aim of the research

I noder to facilitate the development of pedagogy students' readiness for professional activities, to develop and approbate the ecological approach based conception of practice in the school environment and the methodology for self-evaluation.

Hypothesis

It is possible to facilitate the development of pedagogy students' readiness for professional activities, if there is developed and experimentally approriated the ecological approach based conception of practice in the school environment and the methodology for the self-evaluation of readiness for professional activities.

Research objectives

1. The development of theoretical basis for the facilitation of the evaluation and development of pedagogy students' readiness for professional activities in the school environment:
 - the substantiation of a teacher's readiness for professional activities, identifying the teacher's varied roles and functions related to them, the basic spheres of the teacher's professional activities;
 - the development of the structural model of a teacher's readiness for professional activities in the context of educational environment;
 - the development of ecological approach based conception for the facilitation of pedagogy students' readiness for professional activities; the conception includes also the model for the organization and evaluation of pedagogy students' practical training in the school environment.
2. The development and approbation in practice *the self-evaluation methodology* of pedagogy students' readiness for professional activities; the methodology is based on:a) *the structural model* of pedagogy students' readiness for professional activities; b) *the ecological approach based model for the organization and evaluation of pedagogy students' practical training in the school environment*.
3. The experimental approbation of *the conception for the facilitation of pedagogy students' readiness for professional activities, as well as the model for the organization and evaluation of practical training in the school environment*.
4. The performance of comparative research at other higher education institutions in Latvia and other countries, the analysis and evaluation of obtained results.

The theoretical basis of research

The theoretical basis of the research on the readiness of pedagogy students as prospective teachers for their professional activities consists of:

- *The theoretical substantiation of pedagogy students as prospective teachers for their professional activities*

- Alsup, 2006; Andersone, 2009; Bankauskienė 2006, 2007; Bauer 2005; Briede, 2004a, 2004b, 2009; Briede, Pēks 2011; Brophy, 2004; Čehlovs, Čehlova, 2009; Elliot, Dweck, 2005; Fulans, 1999; Grundmane, 2005; Gultner, 2005; Hutmacher, 1996; Kepaitė, 2008; Laužackas, Stasiūnaitienė, Teresevičienė, 2005; Maslo, 2006; Pukelis, Pileičikienė, 2005; Rodriques, 2005a, 2005b; Rutka, 2008; Saulėnienė, 2006; Super, 1990; Solzbacher, 2001; Sonderegger, 2008; Stabiņš, 2001; Stabiņš, Līce, 2003; Žogla, 2006; Абдуллина, 1990; Варданян, 1999; Гилёва, 2000; Дьяченко, Кандыбович, 1986; Зеер, 2004; Зимняя, 2004; Кравец, 2007; Кузяев, 2007; Лешин, 2006; Митина, 2002, 2004; Санжаева, 1993, 1997, 2000; Сыдыкова, Ажибекова, 2006; Рейнолдс, 2003; Ромек, 1996; Хуторской, 2002; a.o.
- ***The theoretical substantiation of a teacher's professional activities***
Amonašvili, 2007; 2011; Bucher, 2007; Geidžs, Berliners, 1998; Giesecke, 1997, 2007; Gudjon, 2005, 2007; Danielewicz, 2001; Gerd – Bodo von Carlsburg, Möller, 2007; Masschelein, 1991; Meyer, 2004; Nyssen, Schön, 1995; Špona, 2004; Steinberga, 2008; Ulich, 1996; Žogla, 2006; Амонашвили, 2001; Борытко, 2006; Выготский, 2000; Иванова, 2002; Колесникова, 2007; Краевский, 2006; Курдюмов, Князева, 1999; Леонтьев, 1982; Леонтьев, 2004; Рубинштейн, 2004b; Петровский, 1992, 1996; a.o.
 - ***The substantiation of the ecological approach based conception of pedagogy students' practical training for the facilitation of readiness for professional activities***
(Amonašvili, 2007b; Auziņa, 2008; Bailey, 2006; Broks, 2000; Bronfenbrenner, 1979/1996; Briede, Pēks, 1998, 2011; Broks, 2000; Capra, 1996, 2008; Daloz, 1986; Ērliha, 1999; Franzenburg, 2005; Hawkins, Smith, 2006; Johnson, 2008; Grabovska, 2006; Hirsto, 2001; Huitt, 2003, 2005; Kačkere, Odiņa, Rieksta, 2005; Katane, 2005; 2006; 2007; Katane, Kruglīja, 2009; Katane, Pēks, 2006; Laganovska, 2008; Lipinskienė, 2002; Marlow, 2009; Ness, 2004; Peterson, 2005; Roga, 2008; Salīte, 1993, 2002; Schlee, 2008; Schoroškienė, Stankevičienė, Monkevičienė, Šetkus, Šeškuvienė, 2006; Sterling, 2001; Strode, 2010; Vaines, 1990; Авдеев, 2006; Андреев, Каплан, Краснова, 2002; Бахтин, 1986; Блинов, 2004; Вернадский, 2004; Иванова, 2002; Ковалёва, 2008; Ковров, 2007; Моисеев, 2003; Панов, 2004; Петровский, 1990a, 1990b; Сельчонок, Сельчонок, 1996; Сикорская, 2004; Стенькова, 2007; Пригожин, Стенгерс, 1986; Пряхин, 2008; Субетто, 1999a; 1999b, 2001; Хунджуа, b.g. a.o.).
 - ***Documents of micro - and macro - level***
Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications, 2005; European Quality Charter for Mobility, 2006; Education and Teaching, 2010; Focus on Higher Education in Europe 2010; The Impact of the Bologna Process, 2010; Supporting growth and jobs – an agenda for the modernisation of Europe's higher education systems, 2011; Latvian National Development Plan 2007-2013, 2006; Sustainable Development Strategy of Latvia until 2030, 2010; Europe 2020 strategy, 2011 etc.

Research methods

Theoretical methods:

- the analysis and evaluation of scientific literature;
- the analysis and evaluation of different (European, Latvian) documents;

Empirical methods:

Data obtaining methods

- pedagogical experiment (establishing and developing);
- reflection on experience;
- survey (using questionnaires);
- the method of expert evaluation;

Data processing methods:

- analytical evaluative description of obtained information;
- descriptive statistics methods (including Binomial Test);
- data conclusive statistics methods, using SPSS: Sign Test, the Wilcoxon test, Friedman Test, Preacher's correlation test (determining of χ^2 criterion in the samples of related and unrelated indications).

Research base and respondents

- The expertise and evaluation of the ecological approach based conception of the practical training of pedagogy students as prospective teachers. ***In total: 29 -evaluators -11 experts, 18 4-year students of the Institute of Education and Home Economics at the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture.***
- Pedagogical experiment: ***52 respondents*** (Institute of Education and Home Economics at the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture - 18 students; University of Latvia - 9 students; Rezekne Higher Education Institution - 11 students; Šiauliai University - 14 students).
- Repeated pedagogical experiment: ***16 respondents (students of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture)***
- Expertise of the methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities: ***6 experts***
- The experimental approbation of additional 9 indicators for the improvement of self-evaluation methodology of the readiness for professional activities: ***66 respondents***

The theoretical novelty and significance of research

1. There has been scientifically substantiated the readiness of pedagogy students as prospective teachers for their professional activities in the school environment, as well as there has been developed the structural model of the readiness of pedagogy students as prospective teachers for their professional activities in the context of educational environment and the methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities based on the above mentioned model.
2. On the basis of ecological approach in the educational research there has been developed the conception of the pedagogy students' practical training in the school environment; the conception comprises: a) the substantiation of pedagogy students' practical training in the context of educational ecosystem; b) the substantiation of mentoring as the system of support and cooperation; c) ecological approach based model for the organization and evaluation of pedagogy students' practical training; the model comprises the multi-aspect view on the facilitation of a student's readiness for professional activities and the organization of professional activities in the multilevel environment of a school.

Table 1

Developmental Stages of Doctoral Thesis

Stages	Theoretical research	Empirical research
2006 – 2008		
Stage 1	<p>The substantiation of research topicality, studies of scientific (pedagogical, psychological, philosophical) literature and micro- and macro-level documents on the research theme.</p> <p>1. Theoretical substantiation of a teacher's professional development; the teacher's readiness for professional activities, the teacher's professional activities. The development of several models: 1) the model of the structure of a teacher's readiness for professional activities within the context of educational environment; 2) the model of a teacher's professional activities.</p> <p>2. Development of the ecological approach based conception of pedagogy students' practical training, including the model of the organization and evaluation of practical training.</p>	<p>1. The pilot research on the readiness of pedagogy students as the prospective teachers for their professional activities.</p> <p>2. The preparatory stage of the pedagogical experiment:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ the expertise of the ecological approach based conception of pedagogy students' practical training, including the model of the organization and evaluation of practical training; ▪ the development of the methodology of the pedagogy students' self-evaluation of their readiness for professional activities, including the development of the indicator system and the methodology for the determination of levels; ▪ the development of the teaching aids for the facilitation of pedagogy students' readiness for professional activities.
2007 – 2010		
Stage 2	<p>The analysis and evaluation of all results of theoretical research, the development of the conclusions of theoretical research.</p>	<p>1. The performance of pedagogical experiment during which, in order to facilitate and evaluate the pedagogy students' readiness for professional activities, there were experimentally apporobated:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ the ecological approach based conception of the practical training of pedagogy students as prospective teachers; ▪ the methodology of the self-evaluation of readiness for professional activities. <p>2. The comparison of the results of research on the students of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture as the experimental group and the control groups of experiment from the University of Latvia, Rezekne Higher Education Institution and Šiauliai University.</p>

The practical significance of research

1. Experimentally apporobated and by means of expertise there has been evaluated the methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for their professional activities.

2. Experimentally approriated and by means of expertise there has been evaluated the conception of the pedagogy students' practical training in the school environment.
3. There has been developed the training program for students "*Integration into the School Environment*" as a support for the beginning of the practice of independent activities.
4. There has been developed a pedagogical practice diary "*An Educator in the School Environment*".
5. There has been developed the methodical aid "*Use of Metaphors during the Form Teacher's Classes*".

Research boundaries and the validity of research results

In the Doctoral Thesis there have been two basic components of readiness substantiated in the structural model of the readiness for professional activities: psychological readiness and competence based readiness that is not an innovation in the pedagogy science, because such concept is used and scientifically substantiated by Russian scientists who use as the basis the theories of activities and competences.

Since the empirical research, performed within the framework of Doctoral Thesis, is mostly related to the evaluation and facilitation of the readiness for professional activities of students studying in the Professional Bachelor's study programs "Home Environment and Informatics in Education" and "Home Environment and Visual Art in Education", implemented at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, the author, regarding the research performed within the framework of Doctoral Thesis, does not apply for the evaluation and interpreting of results in the context of the general sample of the pedagogy students of Latvia, because the objectives of research did not envisaged for the formation of a representative sample.

The conception of pedagogy students' practical training in the school environment, including ecological approach based model for the organization and evaluation of pedagogy students' practical training, was specially developed for the above mentioned study programs and implemented into practice within the framework of the pedagogical practice project "*The Innovative and Traditional in the Modern Educational Process: Ensuring of Qualitative Professional Education for the Prospective Educators, Specialists of Home Economics and Informatics at the Pedagogical Practice Base Schools*", implemented by the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture (2005-2006) and carried out within the European Social Fund financed activity "*Support for the Implementation of Practical Training of Vocational Education and Higher Education Students*".

But the methodology for the evaluation of professional activities was developed and experimentally approriated within the framework of above mentioned study programs, implemented at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, and within the pedagogy programs of other higher education institutions. For the purpose of comparing of final results, other higher education institutions were chosen according to the following principles: 1) the higher education institution shall implement the Professional Bachelor's study programs of pedagogy; 2) in the control groups there should be included the students of the last academic year after the completion of all planned types of practical training. The main emphasis, when comparing the results, was placed on the obtained final results, because each higher education institution has its own conceptual view on the content, planning and organization of practical training. Therefore, within the framework of research, there were respected the conceptions and/or models of other higher education institutions, and the conception of practical training, developed within the framework of Doctoral Thesis, was not offered to other higher education institutions.

The development of the readiness of pedagogy students as prospective teachers for professional activities in the school environment was particularly evaluated in the experimental group, formed by the students of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture. Since the students from other higher education institutions, forming the control groups of the experimental research, were involved in the last stage of research, the evaluation of the development of their readiness for professional activities was performed after the final pedagogical practice. The analysis of research results shows that our developed methodology for the evaluation of readiness for professional activities can be used not only for the purposes of research base programs of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, but also for the purposes of the Bachelor study programs of other higher education institutions. The concept of a pedagogy student as a prospective teacher sometimes is written in brief - a pedagogy student or a prospective teacher.

The structure of Thesis

The structure has been developed according to the aims and objectives set for the development of Doctoral Thesis, and it consists of: an introduction, two parts (theoretical and empirical one) with five chapters and thirteen subchapters, conclusions, bibliography and appendices. The development of the structure of Doctoral Thesis corresponds to the research logic and research stages.

Theses proposed for defence

1. It is possible to evaluate the pedagogy students' readiness for professional activities by developing self-evaluation methodology, which is based on: the scientifically substantiated theoretical basis of readiness for professional activities, as well as the structural model of readiness for professional activities in the context of educational environment.
2. The development of students' readiness for professional activities takes place during the practical training, if there is applied the ecological approach based conception of pedagogy students' practical training in the school environment; the conception comprises also the model for the organization and evaluation of practical training in the school environment.
3. The students develop their self-evaluation system for the evaluation of readiness for professional activities, if they know the methodology for the evaluation of readiness for professional activities, as well as evaluation indicators that correspond to the requirements of practical training and become the basis for the self-regulation and self-control of students' professional development.

THE CONTENTS OF DOCTORAL THESIS

The introduction of Doctoral Thesis comprises the substantiation of the choice and topicality of theme, the description of problem to be studied, the determination of research object, subject, aim and objectives, there has been proposed the hypothesis and determined research boundaries. The introduction comprises the theoretical substantiation of research, there have been indicated research methods and stages, characterised research base, substantiated the scientific and practical significance and novelty of Doctoral Thesis, there has been described the approbation of research results and proposed theses for the defence of Doctoral Thesis.

PART 1. THEORETICAL BASIS FOR THE RESEARCH ON THE PROSPECTIVE TEACHERS – PEDAGOGY STUDENTS’ READINESS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES

The first part of the Doctoral Thesis deals with the results of theoretical research used for the development of the theoretical basis of empirical research. The first part of the Doctoral Thesis consists of two chapters: 1) *Teacher’s Readiness for Professional Activities* (Chapter 1.1); 2) *The Ecological Approach Based Conception of the Pedagogy Students’ Practical Training for the Facilitation of Their Readiness for Professional Activities* (Chapter 1.2).

1.1. Teacher’s Readiness for Professional Activities

In the chapter there have been substantiated several key concepts of research: readiness for activities, readiness for professional readiness, teacher’s readiness for professional activities, teacher’s professional activities. Chapter 1.1 *Teacher’s Readiness for Professional Activities* consists of two subchapters: 1) *Theoretical Substantiation of a Teacher’s Professional Activities* (Chapter 1.1.1); 2) *The Structure of a Prospective Teacher’s Readiness for Professional Activities in the Environmental Context* (Chapter 1.1.2).

1.1.1. Theoretical Substantiation of Teacher’s Professional Activities

In the subchapter there have been analysed the theoretical conclusions on the teacher’s profession (Adey, Hewitt, 2004; Dauge, 1928; Students, 1998; Сластенин, Шиянов, 2002; a.o.), activities (Argyris, Schon, 1978; Davidson, 1980; Karpova, 1994; Meikšāne, 1993; Выготский, 2000; Гальперин, 1985; Леонтьев, 1982; Леонтьев, 2004; a.o.), the teacher’s professional activities – pedagogical activities – structure, functions, roles (Giesecke, 1997; Giesecke, 2007; Johnson, 2000; Špona, 2004; Ulich, 1996; Zīds, 2002; Žogla, 2006; Борытко, 2006; Загвязинский, 2007; Колесникова, 2007; Митина, 1998; Рубинштейн, 2004а; Сластенин, 2004; Роботова, Леонтьева, Шапошникова, 2006; a.o.).

Job, profession is an important base for the perspective of an individual’s life, his self-realization, self-expression in the context of lifetime activities. Professionalism – the totality of an individual’s personal characterizations that is necessary for the successful pedagogical activities (Никитина, Железнякова, Петухов, 2002). Many scientists consider the teacher’s profession to be an art (Bucher, 2004; Dauge, 1928; Gudjon, 2005; Pētersons, 1931; Students, 1998 a.o.).

On the basis of the results of theoretical research, as well as the standards of studies and a teacher’s profession (2004) there were identified several *spheres of the teacher’s professional activities* (See Fig. 1): methodology of a subject, methodology of educational activities, extracurricular pedagogical activities, research activities, professional development, arrangement and management.

Professional activities in all these spheres facilitate professional development, and vice versa, because professional development is like a basis for the diverse professional activities; at the same time professional development takes place thanks to the diverse professional activities.

Irrespective of the fact that the basic spheres of professional activities do not change, their content changes. The novelty is the fact that a teacher in any situation at school shall be able to combine competences representing different spheres according to the situation. Therefore pedagogy students, during their practical training, shall develop their competences for the activities in all basic spheres of a teacher’s professional activities, acquiring several teacher’s roles.

In the context of the aims and objectives of the Doctoral Thesis it was important to substantiate *the structure of the readiness of pedagogy students as prospective teachers for professional activities in the context of educational environment*, relating it to the basic spheres’ of the teacher’s professional activities, the teacher’s roles and functions related to them.

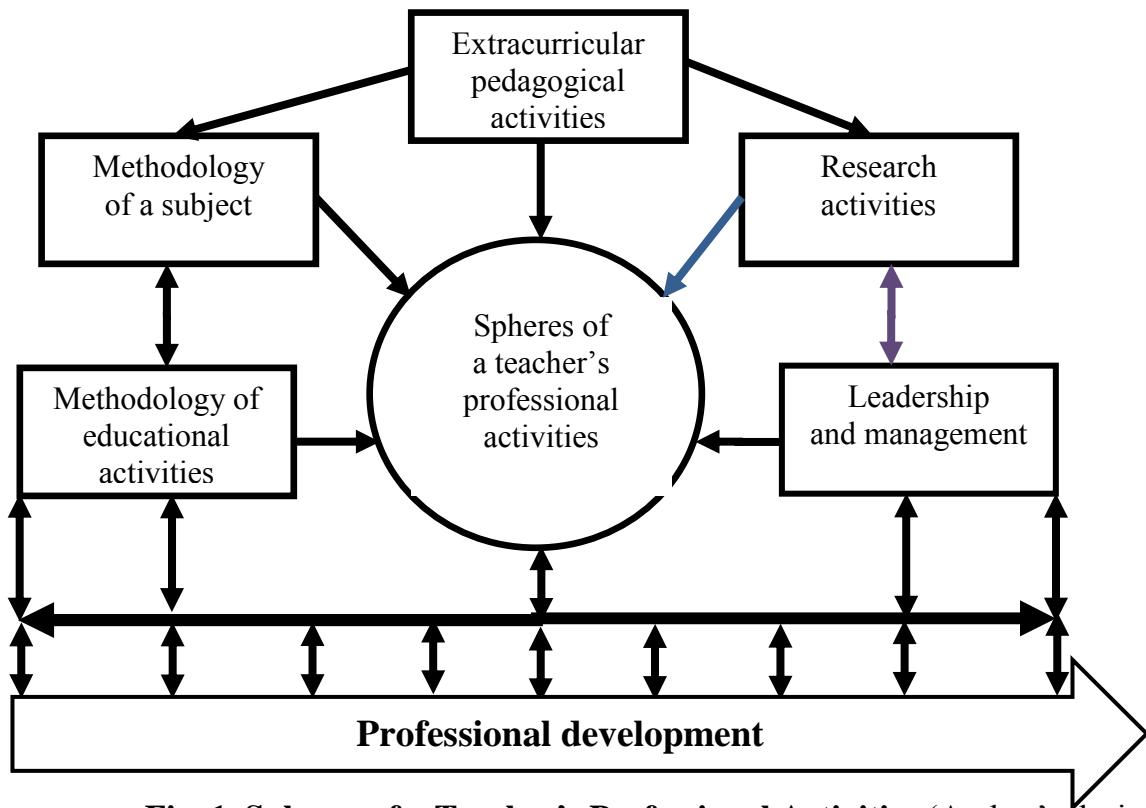


Fig. 1. Spheres of a Teacher's Professional Activities (Author's design)

In the context of the aims and objectives of the Doctoral Thesis it was important to substantiate *the structure of the readiness of pedagogy students as prospective teachers for professional activities in the context of educational environment*, relating it to the basic spheres of the teacher's professional activities, the teacher's roles.

The structural model of the pedagogy students' readiness for professional activities became the basis for the development of the self-evaluation methodology of the pedagogy students' readiness for professional activities.

1.1.2. The Structure of Prospective Teacher's Readiness for Professional Activities in the Environmental Context

In this subchapter there have been conclusions evaluated drawn by the eastern and western scientists, when substantiating the concepts of readiness for activities and readiness for professional activities.

Several scientists substantiate *readiness for professional activities from the structural aspect*, emphasizing several structural components:

- cognitive component,
- emotional component,
- component of motivation.

Cognitive component in the works of other scientists is defined also the competence based component in the structure of readiness (Гилёва, 2000; Кравец, в.г.; Рахматуллина, 2006). The emotional component and the component of motivation in the works of other authors represent the component of psychological readiness (Деркач, 2004; Крылов, 2005; Кузяев, 2007).

Many scientists emphasize the connection and complementarity in the readiness for professional activities and competence based readiness (Андринко; 2000; Дьяченко, Кандыбович, 1986; Конюхова, 2002; a.o.).

Scientist E. Hachatryan (Хачатрян, 2011) identifies in the prospective teacher's readiness for professional activities the psychological readiness, based on the progress of personality and professional progress, including also professional development and improvement, as well as competence based readiness.

T. Tolkacheva (Толкачева, 2009) identifies two components in the structure of professional activities: 1) the component of motivation and values as the psychological aspect of readiness; 2) the content procedural component, based on the acquired competences.

I. Gorohovskaya (Гороховская, 2008) substantiates the prospective teacher's readiness for professional activities as: 1) personality's progress towards one's general and professional perfection, where particularly important are values based motives (the component of psychological readiness – R.B.), and 2) the totality of integrative personality's qualities, characterized as an entirety of knowledge and skills, that becomes the basis for the development of competences. According to the scientist's point of view, competences manifest as the ability to operate during the process of professional activities with one's personal resources, including knowledge and skills, taking professional, responsible decisions (competence based readiness – R.B.).

Scientist J. Tyagunova (Тягунова, 2008) has developed the structural model of a teacher's readiness for professional activities, identifying interrelated components: target-oriented, the motives of activities synthesizing component (psychological readiness – R.B.), the component of the search for content and the component of the inner resources of innovative activities. The scientist, when commenting the last two components, emphasizes competences that are at the basis of these two components. Thus we can say that also J. Tyagunova in her readiness structure emphasize the competence based readiness for professional activities.

L. Subbotina (Субботина, 2011), on the basis of her theoretical research, identifies two basic components in the structure of the readiness for professional activities of students as prospective specialists:

- 1) psychological readiness;
- 2) readiness for competent activities.

In these components the scientist identifies even more detailed substructures, the description of which will be presented, when analyzing separately and substantiating psychological readiness and competence based readiness.

Thus we can draw a conclusion that, as a result of theoretical research, in the scientific substantiations of the readiness for professional activities given by different authors, it is possible to establish the tendency to identify two basic components: psychological readiness and competence based readiness.

Our substantiation of psychological readiness for professional activities we based on the conclusions of authors, who consider motives as a core for the personality's progress (Čehlova, 2002; Geidžs, Berliners, 1999; Reeve, 2001; Žogla, 2001; Божович, 1997; Ильин, 2000; Леонтьев, 1982; Немов, 1995; Рубинштейн, 2004b; Санжаева, 1997; Санжаева, 2000; Хачатрян, 2011; Цветкова, 1990; a.o.).

Irrespective of scientists' different approaches, it is possible to draw a conclusion that psychological readiness for professional activities is a complex formation, comprising several components. Psychological readiness for professional activities develops during the professional studies and determines the productivity of the prospective specialists' activities.

Performed research shows that *psychological readiness for professional activities is characterized as an integral formation, ensuring successful performance of professional*

activities in the particular context, where the leading role is attributed to motives, forming positive attitude towards the chosen profession.

Psychological component is closely related to the competence based component. If there are competences, necessary for performing professional activities, and the prospective teacher has a desire to perform these activities, it is possible to speak about the readiness for professional activities.

Competence based readiness for professional activities has been substantiated by many authors, for example, I.Gorbatkina (Горбаткина, 2003), E. Hachatryan (Хачатрян, 2011), O. Isachenko (Исащенко, 2008), M. Yemec (Емец, 2011), N. Lomovceva (Ломовцева, 2009), S. Nazarov (Назаров, 2010), I. Sitka (Ситка, 2011), J. Sokolova (Соколова, 2010), L. Subbotina (Субботина, 2011), T. Tolkacheva (Толкачева, 2009) a.o.

Having evaluated the substantiations of the structure of the readiness for professional activities, given by many scientists, it is possible to draw a conclusion that all these models of readiness are united by the basic conclusion that the basis and/or core for the prospective teacher's readiness for professional activities are competences.

There have been analyzed the conclusions of the following scientists, and the regulatory documents of Europe and Latvia (Andersone, 2009.; Bankauskienė, 2007; Bauer, 2005; Briede, 2009; Drexel, 2003; Huntly, 2008; Jurgena, 2002; Lehmann, Nieke, 2003; Maslo, 2006; Samuseviča, 1996; Solzbacher, 2001; Spensers, Spensere, 2011; Эрдынеева, Кадашникова, 2009; Common European principles for Teacher Competences and Qualifications, 2005; Key Competencies in Europe, 1997; Latvian National Development Plan 2007-2013, 2006; Sustainable Development Strategy of Latvia until 2030, 2010; Europe 2020 strategy, 2011 etc.)

Therefore, *within the framework of this Doctoral Thesis, competence based readiness is defined as follows: competence based readiness is one the basic components of the readiness for professional activities that, according to its essence, is an integral formation of a personality's qualities, where the core of this entirety is formed by competences. In the structure of competence based readiness, alongside with the central competences, it is important to identify also: the prospective teachers' developed self-regulation and self-control mechanism, where particular significance has the following: volition, the ability to make a decision and undertake responsibility, the ability to evaluate adequately oneself and one's professional activities; creativity in the performance of the innovative professional activities. The prospective teachers' competence based readiness is not only an integral formation of a personality's qualities, but also the situation of resources and the start, before the beginning of professional activities. Competence based readiness for professional activities is also the result of the professional development of pedagogy students as prospective teachers during the study period.*

In the works of many scientists there have been substantiated several types of competences by classifying competences and by defining and substantiating one or several competences according to the problem under research. While analysing and evaluating scientific publications, there were identified the following *types of competences*: special, professional competence (Beck et.al., 2007; Briede, 2009a; Lehmann, Nieke, 2003; Strode, 2010; Кузьмина, 1990; Симоненко, Ретивых, 2003; a.o.); methodological competence (Bauer, 2002; Solzbacher, 2001; Кузьмина, 1990 a.o.); personality's competence (Bankauskienė, 2007; Briede, 2009a; Heckt, Sandfuchs, 1998; Ретивых, 2003; Зимняя, 2004 a.o.); social or communicative competence (Briede, 2009a; Jurgena, 2002; Зимняя, 2004); diagnostics competence (Nieke, 2002); psychological competence (Rutka, 2008; Кузьмина, 1990); socio-legal competence (Симоненко, Ретивых, 2003); cognitive competences (pupil's cognitive, research activities, reflection and learning skills) and functional competences (competences for: ICT use; creation of the developmental conditions of an organization; the planning and development of the content of subject; management of teaching-learning process) (Bankauskienė, 2007); emotional competence (Рейнолдс, 2003); ecological competence (Roga, 2010; Эрдынеева,

Кадашникова, 2009); tolerance as a competence (Petere, 2011); meta-competences (Briede, 2009); cognitive, functional (work, teaching, social activities), individual (how to behave in a particular situation) and professional's ethics competence (Bankauskienė, 2007).

Competence of ethics is comprised in the classifications of competences, given by many scientists (Bankauskienė, 2007; Briede, 2009; Giesecke, 1997; Lehmann, Nieke, 2003; Solzbacher, 2001 a.o.).

K. Bauer (Bauer, 2002) emphasizes the significance of professional independence alongside with the didactic competence and an individual's professional development, where the individual is ready to rewrite his/her professional biography on an ongoing basis.

Competence of reflection is very important for the teacher's work (Briede, 2009; Kepaite, 2008; Nieke, 2002; Parkey, 2006; Ulrich, 1996; Кузьмина, 1990).

The concept of competence that has been introduced into the sphere of education now shall be attributed to the teacher and pupil's readiness to act under the modern conditions. This readiness, first of all, is ensured by general competences.

Irrespective of different interpretations of the structural components of competence and the diversity of competences, necessary for the educator's professional activities, that are described in the scientific literature, as a result of theoretical research there has been identified the tendency to relate the competence to the readiness for professional activities.

Within the framework of the Doctoral Thesis, while substantiating the structure of the pedagogy students' readiness for professional activities, the author defines the concept of competence as follows: *competence is an integral entirety of knowledge, skills and experience, manifesting through the responsible independent activities, while respecting the specificity of the particular environment and situation.*

Having evaluated authors' theoretical conclusions and personal experience, we can say that *in order to perform professional activities, the prospective teacher needs several competences that determine the development of his professional expertise on the whole.* The diversity of the types of competences is closely related to the diversity of the spheres of professional activities.

Since there is no unity regarding the definitions and classification of the types of the teacher's competences, then within the framework of the Doctoral Thesis, on the basis of the developed substantiation of the spheres of the teacher's professional activities (See Fig. 1), the types of prospective teachers' competences and their definitions had been related to *the spheres of the teacher's professional activities:*

- *methodological competence of educational activities;*
- *methodological competence of a subject;*
- *competence of extracurricular pedagogical activities;*
- *research competence;*
- *leadership and management competence;*
- *competence of professional development.*

All these competences are necessary for the pedagogy students as prospective teachers in order they could start their independent professional activities, including:

- adapting to the school environment under the changing conditions;
- accepting every pupil, while being aware of his/her developmental resources;
- collaborating with the participants of educational process in the school environment and beyond it;
- aligning the requirements of regulatory documents with the independent target-oriented creative activities;
- performing activities in the real and virtual educational environment;
- drawing the conclusion that the teacher performs the particular mission of his/her life and that the teacher's wisdom at present is relative in comparison to the pupil's

wisdom, because the pupil, when he/she would reach the teacher's age and would have amassed his/her own experience, the pupil could achieve better results than his/her teacher;

- knowing of at least two foreign languages;
- working in the multicultural environment;
- working at all the levels of ecosystem;
- continuing self-development and self-perfection.

As a result of theoretical research and reflection of personal experience, there was developed the structural model of prospective teacher's readiness for professional activities in the context of educational environment (See Fig. 2).

The readiness of prospective teacher's for professional activities consists of two basic components (See Fig. 2): 1) *psychological readiness* that has been formulated in the model for the evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities, developed by the author, as *I want* (the core of the personality's progress – the motives); 2) *competence based readiness – I can*. This component of readiness comprises *different competences forming the core of the structure of this readiness and* that are necessary for the responsible professional activities of the pedagogy student as a prospective teacher. The diverse competences existing in the structure of readiness develop and improve in close connection with many spheres of professional activities and teacher's roles (See Fig. 2). The structure of competence based readiness, alongside with the competences, comprises the mechanism of self-regulation and self-control, as well as creativity that is necessary for the teacher's creative, innovative professional activities. The prospective teachers' readiness for professional activities, including competences, develops and improves in the process of professional activities.

Readiness for professional activities is based on the teacher's personal *experience of professional activities* (See Fig. 2) that has been amassed during the process of professional development within several years. *The amassing of the experience of professional activities starts with the students' practical training in the school environment.*

The prospective teacher's experience of professional activities develops through testing and improving one's ability regarding different spheres of the teacher's professional activities (See Fig. 2) by performing different functions and acquiring different teacher's roles related to these functions (See Fig. 2).

Many spheres of the teacher's activities and also many roles and functions that pedagogy students shall acquire during the study period at the higher education institution (See Fig. 2) *determine the specificity of the teacher's professional activities.*

The experience and its adequate self-evaluation, developed in the interaction with the surrounding environment, are of the same importance.

The results of theoretical research show that the readiness (both psychological and competence based readiness) for professional activities depends on different personality's qualities, forming the structures of the basic components (motives, attitudes, values, competences, self-organizational and self-control mechanism etc.) of readiness for professional activities and on the factors of educational environment that like the totality of internal factors or factors resulting from the personality and external or environmental factors influence an individual's professional activities.

There are many and different factors of educational environment. Some of the environmental factors are the requirements set for the professional activities of teachers, including prospective teachers. Pedagogy students face the scientifically substantiated, experience based requirements set by the academic staff of higher education institution, school mentors. But the teachers' professional activities in the modern school are influenced by the requirements for the teacher's professional activities that exist in the national and European Union educational environment (See Fig. 2). Therefore academic staff of higher education

institution shall be competent specialists themselves in their sphere and methodologically competent mentors.

In the structural model of the teacher's readiness for professional activities there are identified several contexts of educational environment, comprising the above mentioned requirements set for the teachers' professional activities in the form of directives (imperatives) (I need).

1. Educational environment of European Union with its requirements for the teacher's professional activities.
2. Educational environment of the higher education institution with the requirements set for the students' practical training in order they could perform professional activities in the school environment.
3. Educational environment of the school and its local requirements set for the teacher's professional activities that mostly result from the specificity of the school environment, namely, from the strategy and aims of the sustainable development of school, the peculiarities of its cultural environment, the type and status of school, the formal and non-formal educational programs implemented at the school, the model of collaboration with social partners, many functions of school, including participation in different projects.

It is essential that the requirements of external educational environment, as a result of interiorization, are accepted and transformed as internal motives of professional activities, thus there are harmonized and aligned personality's needs and motives with the aims of professional activities. At the same time the aims professional self-development and the purposes of career development are also the motives of the teacher's professional activities.

Pedagogy student's readiness for professional activities is the precondition and also the result of professional self-development, therefore readiness for professional activities interacts with the professional self-development on an ongoing basis, acquiring different spheres of professional activities, educator's roles and functions resulting from them.

It is essential that the requirements of external educational environment, as a result of interiorization, are accepted and transformed as internal motives of professional activities, thus there are harmonized and aligned personality's needs and motives with the aims of professional activities. At the same time the aims professional self-development and the purposes of career development are also the motives of the teacher's professional activities.

Pedagogy student's readiness for professional activities is the precondition and also the result of professional self-development, therefore readiness for professional activities interacts with the professional self-development on an ongoing basis, acquiring different spheres of professional activities, educator's roles and functions resulting from them.

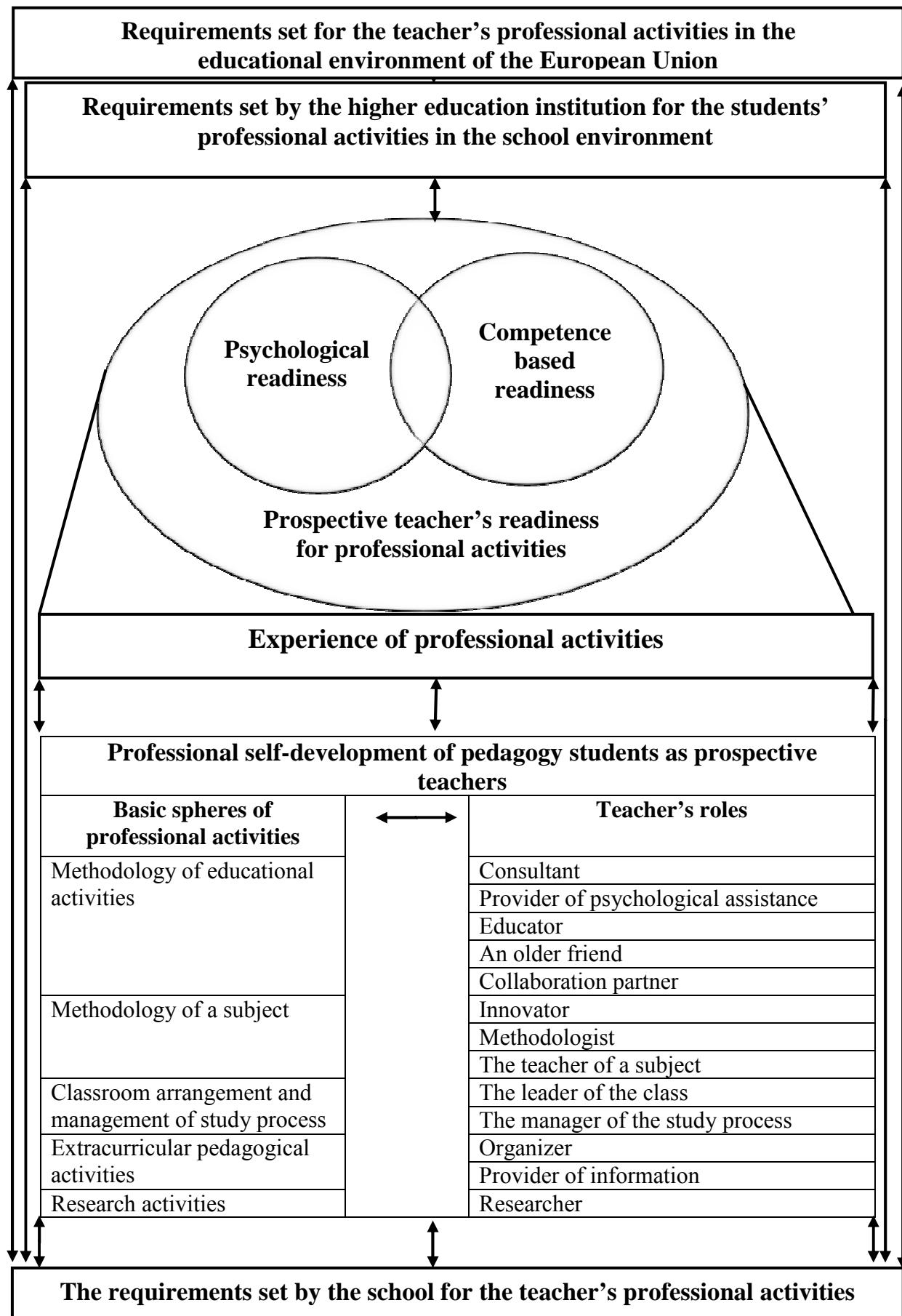


Fig. 2. The Structural Model of the Prospective Teacher's Readiness for Professional Activities in the Context of Educational Environment (Author's design)

The structural model of the teacher's readiness for professional activities in the context of educational environment, developed by the author of the Doctoral Thesis, became the basis for the development experimental approbation in practice of the methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities.

1.2. The Ecological Approach Based Conception of the Pedagogy Students' Practical Training for the Facilitation of Their Readiness for Professional Activities

The chapter consists of three subchapters: 1) *Pedagogy Students' Practical Training in the Context of Educational Ecosystem* (Subchapter 1.2.1); 2) *Theoretical Basis for Mentoring as the system for Support and Cooperation* (Subchapter 1.2.2); 3) *The Model for the Organization and Evaluation of Pedagogy Students' Practical Training in the School Environment* (Subchapter 1.2.3).

In the chapter *The Ecological Approach Based Conception of the Pedagogy Students' Practical Training for the Facilitation of Their Readiness for Professional Activities* there have theoretically substantiated: the conception of practical training for the facilitation of the development of the readiness for professional activities in the context of ecological approach in the school environment, the pedagogy students' practical training in the context of educational ecosystem, mentoring as the system of support and cooperation and the model for the organization and evaluation of practical training in the school environment.

In order to facilitate the pedagogy students' professional development, including readiness for professional activities, it is necessary to ensure the appropriate *educational environment*.

In this chapter there has been substantiated the conception of pedagogy students' practical training that was developed and implemented in practice in cooperation with I. Katane, the scientific supervisor of Doctoral Thesis. *Educational Ecology* was chosen as the methodological basis for the research on the conception.

Educational ecology is one of the trends of human ecology: the integrative interdiscipline of natural, social sciences and the humanities that studies the development of a human being as an individual and/or social systems in the interaction with the multi-dimensional environment from the holistic perspective, ensuring the multi-aspect view on the education(according to Katane, 2005; 2007; 2009; Katane, Laizāne, 2012).

But *human ecology* is defined as an integrative, interdisciplinary science trend of natural, social, art sciences, the humanities etc. that studies the interaction between a human being, as well as social systems and surrounding environment in its holistic perspective (from: Pēks, 2002, 4).

The conceptual approaches of educational ecology are (Katane, 2007): *the holitistic approach; the ecological approach; the humane approach; the interdisciplinary and transdisciplinary approach*.

The modern ecological approach has been developed by both scientists from western countries and Russia. The ecological approach has been substantiated in the works of L. Bernard (Bernard, 1925), V. Bolshakov, S. Krinicin, F. Kryazhimsky, H. Martiness - Rika (Большаков, Кринцин, Кряжимский, Мартинес - Рика ,1996), U. Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1979; 1989), E. Johnson (Johnson, 2008), F. Capra (Capra, 1999, 2005), B. Morrison (Morrison, 1974), S. Sterling (Sterling, 2001), A. Subeto (Суббето, 1999a; 1999b; 2001), V. Vernadsky (Вернадский, 2004) and in the works of other authors.

In Latvia there have been also studies carried out, based on the ecological approach in education (Alondere, Pēks, Renigere, 2008; Bērtaitis, Briede, Pēks, 2011; Briede, Pēks, 1998; Grabovska, 2006; Katane, 2005; Katane, Baltušīte, 2007; Katane, Kalniņa, 2010; Katane, Pēks, 2006; Katane, Pēks, Sēja, 2002; Katane, Kruglīja, 2009; Katane, Laizāne, 2012; Salīte, 1993;

Salīte 2000; Salīte, 2002 ; Salite, Salitis, Klepere, 2002; Pēks, 2000; Pēks, Briede, 2011; Renigere, Pēks, 2009; Roga, 2008 a.o.).

1.2.1. Pedagogy Students' Practical Training in the Context of Educational Ecosystem

In the subchapter there have been analysed the conclusions of the scientists, who have developed the theoretical basis of professional practice in the context of educational ecosystem (Amonašvili, 2009 – 2011; Monkevičienė, Ladišienė, 2007; Lipinskienė, 2002; Pogrebņaka, 2007; Roga, 2008; Панов, 2004; Роджерс, 1994; Селезнева, Субетто, 1999; Шапошникова, 1996; a.o.).

Latvian educators K. Dekens, E. Petersons, A Dauge, J. A. Students wrote about the spirituality of education and its connection with the national culture. The teacher is the person, who teaches the pupil to think, write and read, broadens the pupil's view, shows the complexity of surrounding world, tells about the reality of the universe (Шапошникова, 1996).

We agree to the thought that has been emphasized in the works of V. H. Ittelson (Ittelson, 1969), K. Levin (Левин, 2001), S. Rubinstein (Рубинштейн, 2004b), H. Steinbach and V. Yelensky (Штейнбах, Еленский, 2004) and in the works of other scientists, namely, that the question: *how does the environment influence a human being* should be modified a bit: *how does a human being perceive the surrounding environment?*

Paraphrasing the above mentioned idea about the school, the university lecturer and the schoolteacher, supervising the students' practical training, shall answer the following questions:

- *How does the student perceive the school environment?;*
- *What does he know about this environment?;*
- *What is his attitude towards the school?*

When supervising the pedagogy students' practical training, it is important to answer the following questions: 1) what kind of environmental internal images (concepts) have already been formed and are still developing in the student's psyche within the process of interiorization; 2) what does he/she want and can see and evaluate in the educational environment of school; 3) what kind of attitude does he/she develop towards this environment and himself/herself in it; 4) what kind of mutual relationship does develop within the process of pedagogical communication; 5) what are the peculiarities of students' perception, thinking and values orientation in relation to school as an educational environment; 6) is the student ready for the professional activities in the school environment.

R. Arends (Arends, 1998, from: Monkevičienė, Ladišienė, 2007) emphasizes that the new teachers, when they start working, at the beginning of their professional career shall find time to establish good relationship with colleagues and the administration of school, to determine their personal developmental aims.

But the school, in its turn, shall become a particular model of the world that helps to (Загашев, Заир – Бек 2003): define the problems; find the answers; analyze all the facets of the ideas; substantiate one's point of view; discuss the content of subjects, pupils' knowledge and skills in the context of real life.

On the basis of the results of theoretical research and personal academic and pedagogical experience, including the experience amassed, while performing higher education institution mentor's duties and functions, the author of Doctoral Thesis developed *the model of the ecosystem of the professional development and activities of the student as a prospective teacher* (See Fig. 3).

While studying at the higher education institution, the students perform activities as prospective teachers at different levels of ecosystem. During their study period the students can use the opportunities of professional development at all levels. It is related to the direct and indirect activities of professional development – sporting contests, amateur art activities,

exchange programs etc. At the initial stage the direct professional activities comprise the levels of micro-environment and meso-environment, because during their practical training the students take part in the activities related to the events at the first two levels. During their practical training the students, thanks to the successful collaboration with the supervisors of practical training and other teachers of practice base school, take part in the supervision and evaluation of projects and scientific research papers at schools and in the amalgamated municipalities, organize thematic exhibitions and other events, perform designing at school etc. When starting independent activities, the graduates of the higher education institution acquire the levels of macro-environment and mega-environment. The graduates of the study program work at schools as the subject teachers and deputy principal in the matters of informatics; they head the methodological groups of teachers, work as the methodologists at the centers for the competence development etc. Most of the prospective educators and graduates use their opportunities for professional development efficiently at all levels of ecosystem, take part in different projects. The characteristic feature of modern new generation is mobility that has been the basis of their life since early childhood, because there are no strict borders for their life and work (Amonašvili, 2007 – 2011; Дрейден, Boe, 2003).

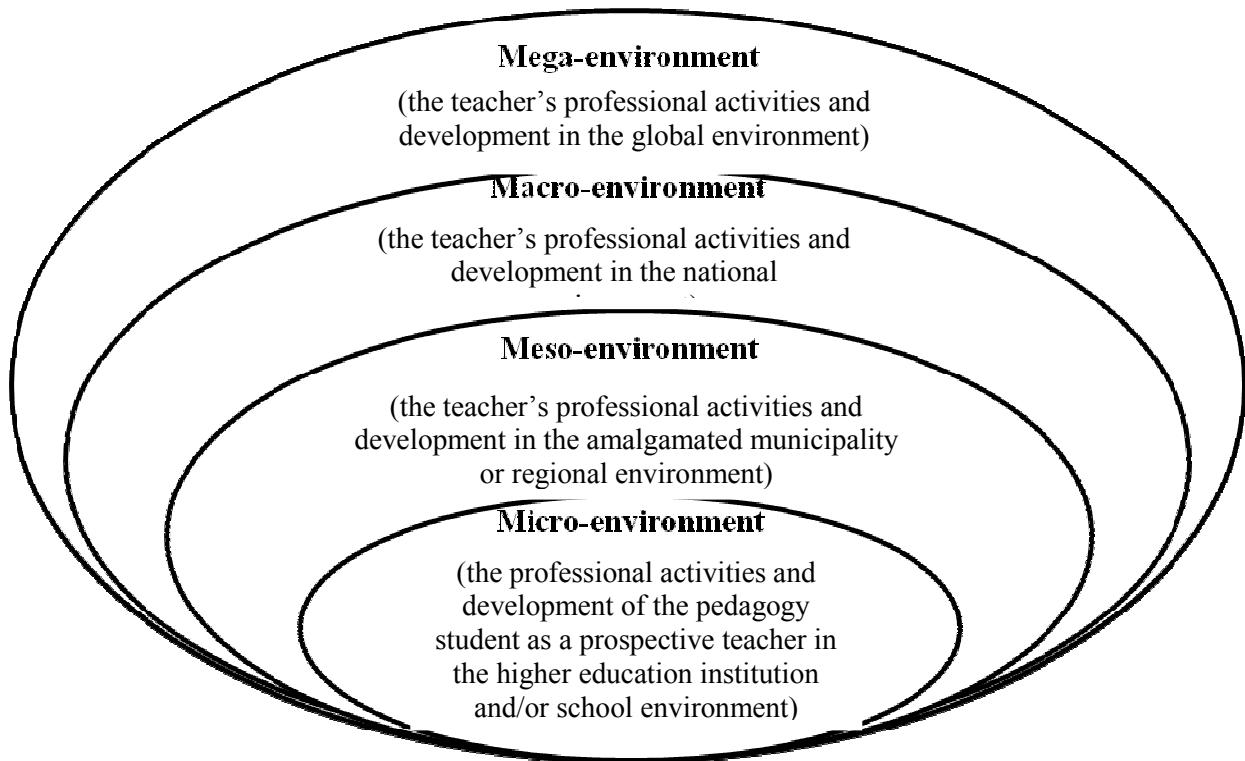


Fig. 3. The Ecosystem Model of the Professional Development and Activities of a Pedagogy Student as a Prospective Teacher (adapted according to Katane, 2005)

Ecological approach in education emphasizes the significance of *environmental ethics, environmental education, including ecological education*, for the teachers' education.

In the teacher's professional activities it is important to find constructive ways of dealing with problems, instead of destructive ones; it is possible by forming and developing different competences, developing, evaluating and, if necessary, reevaluating one's system of values and attitudes towards the surrounding environment and oneself in it.

These conclusions are very important in the context of the professional development of pedagogy students as prospective teachers, including their readiness for professional activities in the school environment, where it is very important to provide support for the student during the practical training in order to encourage him and help to become confident. This will help the student to avoid different conflicts, destructive behaviour that may influence negatively the

future development of prospective teacher's professional development and professional activities.

The conception of pedagogy students' practical training, developed by the author of Doctoral Thesis, the aim of which was to facilitate the readiness for professional activities, comprises the following scientifically substantiated aspects of pedagogy students' practical training: 1) pedagogy students' practical training in the context of educational ecosystem; 2) mentoring as a system for support and collaboration; 3) ecological approach based model for the organization and evaluation of pedagogy students' practical training; the model comprises the multi-aspect view on the facilitation of a student's readiness for professional activities and the organization of professional activities in the multilevel environment of the school.

The environment of pedagogy students' practical training during their study period, according to its nature, is an interaction of two subsystems of educational environment: the higher education institution and the school, where the student undergoes his/her practical training. The segments of these environmental substructures (settings – U. Bronfenbrenner's terminology) partially overlap. The student is in the centre of this overlapping zone; during the practical training the student is an integral part of the environment of the higher education institution and the environment of school, where he/she undergoes the practical training, therefore his/her professional development, including the development of readiness for professional activities, is successful only, if there is collaboration between both settings of educational environment and common goals for the facilitation of the students' professional development (See Fig. 4).

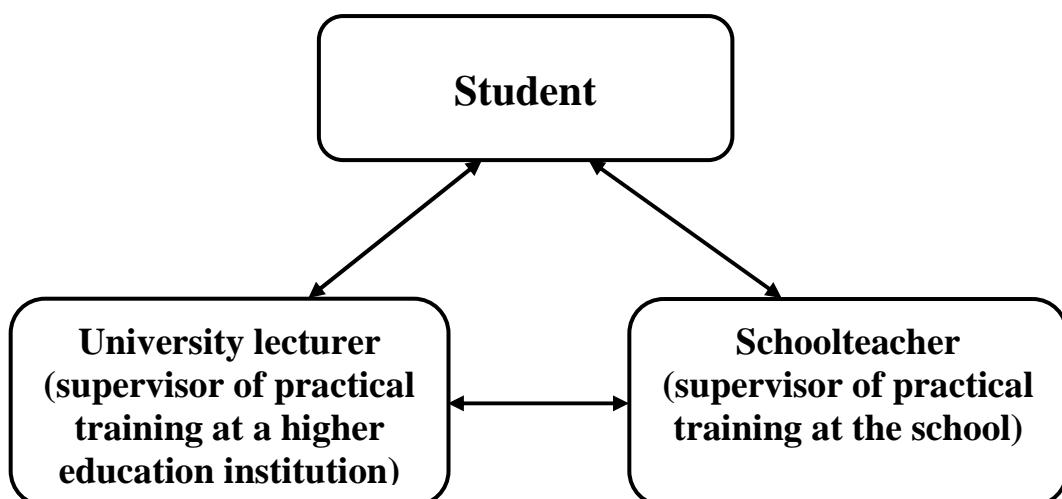


Fig. 4.The Interaction between a Student and the Supervisors of Practical Training
(Author's design)

Sometimes as a result of this collaboration the environment of the practice school becomes the working environment for the prospective teacher, if the school needs a teacher of the respective qualification. The experience of the Doctoral Thesis shows that the students of the senior students after the completion of their independent activities practical training feel competent to become teachers and to start working at a school.

In the collaboration process between the higher education institution and school both environmental settings or the substructures of educational environment are represented by the university lecturer (the supervisor of practical training from the higher education institution) and the schoolteacher (the supervisor of practical training at the school) who, according to the essence, have common aims and objectives of pedagogical activities that are related to the ensuring support for students during the practical training. Since each of the environmental

substructures (settings) are represented by the supervisors of practical training (university lecturer as a higher education institution mentor, schoolteacher as a supervisor of practical training at school), then the collaboration takes place not only at the institutional level, but it is also manifests as the personal collaboration of individuals as environmental representatives, as a result of which there is an interaction system is formed fout of three individuals, whom U. Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1979) in his conception of *Human developmental ecology* named a tryad, consisting of a student, a university lecturer and a schoolteacher (See Fig. 4).

In the above mentioned tryad as in the mutual interaction system it is possible to emphasize several dyads (U. Bronfenbrenner's terminology), namely, the systems of interaction between two individuals: 1) a university lecturer and a student; 2) a university lecturer and a schoolteacher; 3) a schoolteacher and a student. If several students undergo practical training at the same school, then between the students there are interaction systems developed (dyads, tryads).

A dyad as a system of interaction between two individuals has been substantiated in the works of several scientists (U. Bronfenbrenner, I. Lerner, A. Petrovsky, L. Vigotsky a.o.), emphasizing the role and significance of an adult (a teacher, a parent) for the educational process of a child, an adolescent or a young adult, including the process of upbringing, socialization and culturalization; as a result of the process the experience is amassed for the lifetime (from: Katane, 2005, 2006).

The experience shows that, as a result of ecological approach, already before the practical training (during the theoretical studies) and during the practical training in the school environment, the students form and develop ecological thinking and readiness for professional activities that is based on the ecological ethics and values ecology.

1.2.2. Theoretical Basis for Mentoring as a System for Support and Collaboration

In the subchapter there is emphasized the significance of mentoring in pedagogy, the benefit of parties from the mentoring process and the mentor's competences and roles (Akopova, 2004; Clutterbuck, 2004; Daloz, 1983; Jūsela, Lillia, Rinne, 2005; Kačkere, Odiņa, Rieksta, 2005; Konstantinova, Rivža, 2007; Laganovska, 2008; Odiņa, Grigule, 2008; Opīcāne, 2008; Schoroškienė, Stankevičienė, Monkevičienė, Šetkus, Šeškuvienė, 2006; Peterson, 2005; Ковалёва, 2008; Эльконин, 2007; a.o.).

In relation to the students' practical training at a school as the environment of professional activities the following concepts emerged and consolidated in the pedagogical lexis in 1990ies: *mentor, mentoring*. The support for the new teachers and the encouragement for the independent professional activities have been always a topical issue.

Within the framework of the Doctoral Thesis the following concepts have been used and substantiated in particular: mentoring and mentor; these concepts correspond more to the aim and objectives of the performed research.

The students' practical training is more successful and more fruitful, if they take part in the control, management and evaluation of their achievements (Leithwood, Chaman, Corson, 1996).

Already before the start of pedagogical practice the student shall have the experience of independent cognitive activities and self-reflection. During the self-regulatory studies as the process of creating and constructing knowledge, there is developed the competence of metacognitive efficient learning, including the student's ability to plan, organize and manage his/her own studies (Brophy, 2004; Simons, 1989; Shuell, 1992, no Lipinskienė, 2002, 32).

The psychological and pedagogical assistance is important in the situations, when the student during the practical training cannot independently perform the responsibilities delegated to him/her at the school. Already Latvian classic A. Dauge (1928) in his works has emphasized the importance of developmental and supporting pedagogical environment that facilitates the

realization of a personality's natural force. Similar though has been expressed also by Russian scientist S. Smirnov (Смирнов, 2009) who describes the study process as a complex and adjusted for the people with strong and flexible nervous system.

It means that not all students do well within the process of their professional development. They expect not only the professional assistance, but also psychological assistance, encouragement from both academic staff of the higher education institution, including higher education institution mentors, and school mentors. It is a precondition for the situation that there will be less those students who discontinue their studies at the higher education institution as a result of their failures.

On the basis of the evaluation of reports on practical training, the reflection of personal experience, discussions with the school mentors (supervisors of practical training at schools), the conclusions drawn by the graduate of our study program L. Vuskane (Vuškāne, 2011) in her Master's Thesis, we developed a new model for the support of teachers, where we included the following types of activities – supervisions, practical seminars, creative workshops, thematic classes, studies in a Master's study program; discussions on the topical issues, related to the teacher's activities, when we asked to take part experienced teachers from different regions; consultations provided by the career consultants on the planning and development of career. Supervisions have an important role in the teacher's professional development; it is emphasized by many specialists (Āboltiņa, 2009; Feasey, 2002; Hawkins, Shohet, 2000; Hawkins, Smith, 2006).

The main keywords for *the collaboration* between a higher education institution and graduates might be *mentoring, feedback, creativity, good fellowship, humanism in the context of teachers' sustainability and lifelong learning*.

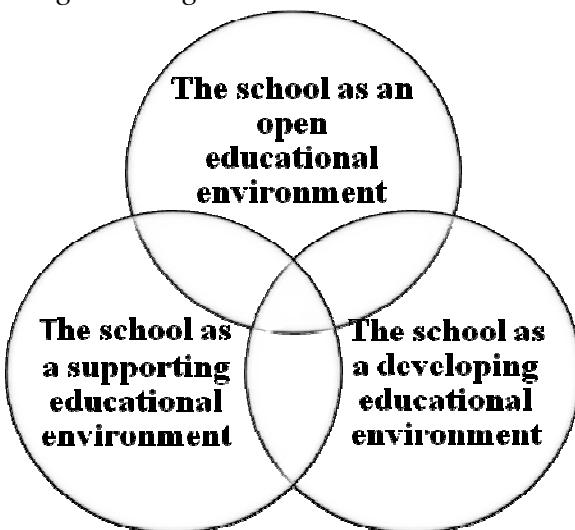


Fig. 5. The Model of a School as a Multidimensional and Multifunctional Environment (Author's design)

Thus the main conclusion we have drawn as a result of theoretical research and the reflection of personal experience is the following (See Fig. 5): *If at the school there has been developed the system of mentoring for the students that undergo practical training in order to use this system to provide support and diverse collaboration, then there have been created the necessary conditions for the achievement of the formal objectives of students' professional development (the official requirements set for the practical training) and also for the achievement of the student's aims and objectives set by the student himself to be achieved during the practical training. In this case the school could be really named an open, supporting and overtness confirming environment.*

1.2.3. The Model for the Organization and Evaluation of Pedagogy Students' practical Training in the School Environment

In this subchapter there has been substantiated, taking account different aspects, ecological approach based model for the organization and evaluation of pedagogy students' practical training in the school environment.

Theoretical research shows that there are many and different conceptions and models for the organization of students' practical training. However, they all are united by one important conclusion that a student's practical readiness for performing tasks set for the practical training, irrespective of the organizational model of practical training, is based on the following principles (БЛИНОВ, 2004):

- the principle of the unity of theory and practice;
- the principle of the successiveness and systematism of professional skills and abilities;
- the principle of functional connection with the prospective professional activities;
- the principle of visuality;
- the principle of gradual increase of independence and responsibility concerning the performance of professional activities;
- the developmental principle of students' practical teaching.

In 2007 at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture Dr. paed. I. Katane (Katane, 2007), the leading member of academic staff regarding the students' pedagogical practice, in collaboration with the author of the Doctoral Thesis elaborated (Katane, Baltušīte, 2007) and further developed *The Conception of the Organization of Students' Practical Training* that was, in collaboration with our colleagues (the director of the study program, other supervisors of practical training), successfully experimentally apporobated in practice. The developed and experimentally apporobated conception of the organization of students' practical training is based on the ecological approach in education, including *the school as a multilevel environmental model* (See Fig. 6).

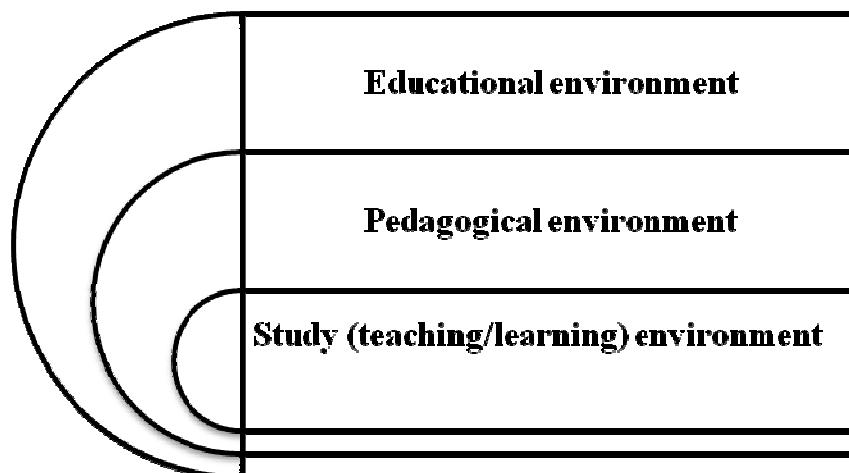


Fig. 6. The Model of a School as a Multi - level Environment
(adapted according to Katane, 2005; 2007)

According to this model of school environment there was developed and already experimentally apporobated the multistage system for the organization of practical training, including also requirements set by the university lecturers-supervisors of practical training (the higher education institution mentors) for the structure of students' reports on their practical training and for the development of the content of reports on the fulfilled during the practical training. In order to meet the requirements, the students started to develop ecological thinking

on the school environment, in the school environment and for the school environment (the process of the development of attitude friendly towards school).

In relation to the research, performed within the framework of the Doctoral Thesis, it is important to characterize in particular the environmental subsystems that could be seen in the model of the multilevel environment of school. On the basis of this model of the multilevel environment of school there have been developed and experimentally approriated the content of students' practical training and the system for the organization of students' practical training in the school environment. The insight into the description of the developed model was already presented in Subchapter 1.2.1., where school was described as a multilevel internal environment within *the multilevel ecosystem of school environment*.

We based the substantiation of the levels of school environment on: 1) the reflection of personal pedagogical and academic experience; 2) the performed theoretical and experimental research in school pedagogy and educational ecology. There is mutual subordination of the following basic categories in the school pedagogy: educational process, pedagogical process, teaching-learning process. In human ecology, including educational ecology, the development of environmental models is based on *the systems ecological approach* and *the principle of environmental taxonomy* that enables to: 1) identify the overstructures and substructures of environmental systems, 2) describe them from *the structural, functional and evolutionary aspect*. The smallest interaction system in the multilevel environmental model of the school is *a dyad – the interaction of two subjects in the school environment*.

In the context of the students' practical training in the school environment we will pay particular attention to the dyad: *student ↔ school mentor*, to the choice of diverse collaboration forms and types and to the planning, implementation and evaluation of pedagogical activities.

The substantiation of the functioning of pedagogical dyads we base on the conception, theories and models developed by the following scientists: U. Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1979), I. Lerner (Лернер, 1981), A. Petrovsky (Петровский, 1990), L. Vigotsky (Выготский, 2000), A. Vorobyov (Vorobjovs, 1993) a.o.; we respect the regularities of interaction in the educational environment. The common conclusion of scientists is that in the upbringing as in the process of sharing experience very important is the image of an adult that is formed in the psyche of a child and an adolescent. This image of an adult (a parent, a teacher) influences the personality's development even, if the direct interaction has already ended and the person has started his/her autonomous, independent life and professional activities. In the works of these authors there have been emphasized three types and/or stages of dyadic interaction: 1) observation dyad; 2) collaboration dyad; 3) the dyad of independent activities/leading dyad.

During the experimental approbation of the conception of the organization of students' practical training our students also implemented three stages of practical training according to the developmental stages and types of dyads as collaboration systems, changing their roles, qualitatively improving their professional competences, gradually increasing the number of their functions and the range of tasks, undertaking more responsibility, while performing pedagogical activities at school.

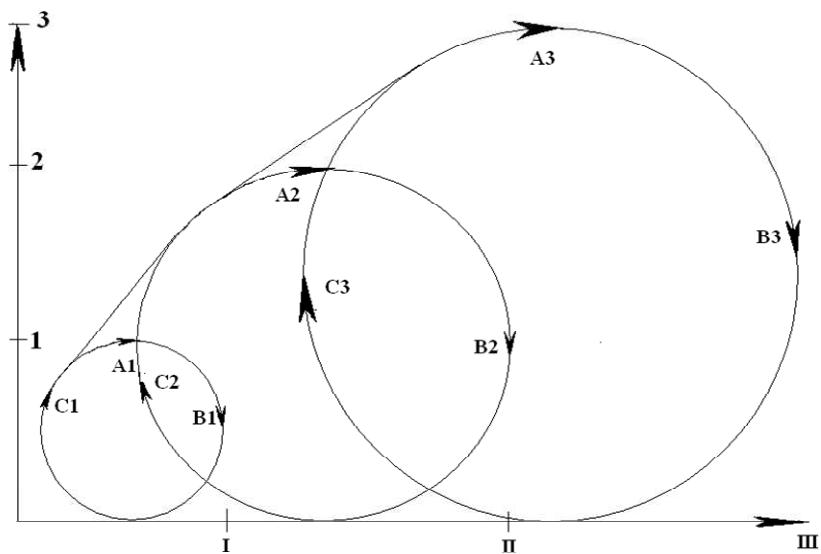
Thus we can see (See Table 2) that the scope of students' competences and the spectrum of their functions increase alongside with each stage of students' practical training and the level of school environment according to the stage of student's integration into the multilevel and multifunctional educational environment of school. The type of pedagogical dyad also changes.

Table 2

The Zones of Students' Competences According to the Levels of School Environment and Stages of Pedagogical Dyads during the Practical Training
 (adapted according no Katane, 2006)

The stage of collaboration dyad between a student and the supervisor of practical training	1. Observation dyad in the first stage of practical training	2. Collaboration dyad in the second stage of practical training	3. Leading dyad in the third stage of practical training
Levels of school environment			
1 st level. Environment of formal studies	●	●	●
2 nd level. Pedagogical environment	○	●	●
3 rd level. Educational environment	○	○	●

Each of the three students' practices in the school environment is one cycle where it is important to emphasize planning, the implementation and evaluation of the planned. *Evaluation* ensures the obtaining of new conclusions and, if necessary, performing correcting activities, when planning the next cycle of pedagogical practice (See Fig. 7). Each of the next students' practice at a school is planned, implemented and evaluated at the new level of school environment and at the new developmental stage of pedagogical dyad, indicating the larger zone of students' competences and functions. In terms of time the duration of each next pedagogical practice and the amount of work to be done also increase.



Vertical axis: axis of school environment
 1 – Level of formal teaching-learning environment;
 2 – Level of pedagogical environment;
 3 – Level of pedagogical environment

Horizontal axis: axis of students' practice time
 I – Lessons visitation practice;
 II – Practice of assisting;
 III – Practice of independent professional activities

Symbols:
A1; A2; A3 – Planning and organization of students' practical training at schools
B1; B2; B3 – Implementation of students' practical training at schools;
C1; C2; C3 - Evaluation of students' practical training at schools

Fig. 7. The Cycles of Students' Practical Training at Schools within the Environment and Time (Katane, 2007; Katane, Baltušīte, 2007)

Ecological approach, including thinking in the systems of time (chrono-) and environment (eco-), became the basis at the pedagogical practice school regarding: 1) defining of aims and objectives, 2) development of the content and structuring requirements for the written report (journal) on practical training, and 3) development of evaluation criteria.

At the end of theoretical part there are conclusions on this part.

PART 2. FACILITATION AND EVALUATION OF THE DEVELOPMENT OF THE READINESS OF PEDAGOGY STUDENTS AS PROSPECTIVE TEACHERS FOR THEIR PROFESSIONAL ACTIVITIES: EMPIRICAL RESEARCH

The second part of Doctoral Thesis deals with the empirical research that consisted of several stages: 1) preparatory stage of pedagogical experiment (the expertise of the ecological approach based conception of pedagogy students' practical training; the development of the methodology for the self-evaluation of the readiness for professional activities; the development of the methodological materials facilitating the students' readiness for professional activities); 2) the pedagogical experiment, within the framework of which there were approved in practice the methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities and giskā and the ecological approach based conception of practical training, including the model for the organization and evaluation of practical training; 3) the expertise, improvement and experimental approbation of the methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities. The second chapter comprises three subchapters; each subchapter deals with one of the stages of empirical research: 1) preparatory stage of pedagogical experiment (Subchapter 2.1); 2) pedagogical experiment (Subchapter 2.2); 3) the expertise of the methodology for the evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities (Subchapter 2.3).

2.1. Preparatory Stage of Pedagogical Experiment

The chapter deals with the description of the preparation of pedagogical experiment – the expertise of the ecological approach based conception of pedagogy students' practical training in the school environment, the development of the methodology for the evaluation of the readiness of pedagogy students as prospective teachers for their professional activities and the development of methodological materials.

School environment is the pedagogy students' working environment. The motivation to become a teacher depends on the success of pedagogical practice. Irrespective of the fact that theoretical knowledge and pedagogical practice constitute the unified study process, practical training in the school environment, particularly practical training of independent activities, mostly determines the pedagogy student's readiness for professional activities.

The aim of research performed within the framework of Doctoral Thesis was: On the basis of ecological approach in education, by means of an experiment to facilitate the readiness of pedagogy students as prospective teachers for professional activities in the school environment, approving in practice the developed methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities and the conception of practical training in the school environment, including the model for the organization and evaluation of practical training.

Research hypothesis

It is possible to facilitate the development of the readiness of pedagogy students as prospective teachers for professional activities, if:

- there has been developed the methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities;

- there has been implemented in practice the ecological approach based conception of pedagogy students' practical training in the school environment, including the model for the organization and evaluation of practical training, in order to facilitate the readiness for professional activities;
- students know the indicators for the self-evaluation of readiness for professional activities, as well as the requirements set for the practical training in the school environment.

In the second chapter there will be described research the *objectives* of which were the following:

1. The preparation of pedagogical experiment: 1) first of all, the evaluation of the conception of pedagogy students' practical training in the school environment, including the model for the organization and evaluation of practical training; 2) the development of the methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities; 3) the development of methodological materials.
2. The performance of pedagogical experiment, consisting of the establishing and development experiment.
3. The involvement of competent experts for the evaluation of the developed and already in practice approved methodology for the self-evaluation of the pedagogy students' readiness for professional activities.

Within the framework of research there were different *research methods* (data obtaining and data processing methods) used that will be described within the framework of a separate research.

The performed *empirical research was performed within the period of several years since 2006*.

The students of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, as well as students from other higher education institutions took part in the research (See Table 3).

Table 3
Research Base and Respondents

Higher education institution	Number of respondents	Study program
Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture	2006 - 18 34 (2010 – 2007 – 18, 2011 – 2008 – 16)	Home Environment and Informatics/Visual Art in Education
Rezekne Higher Education Institution	11	Teacher of Home Economics and Basics of Economics
University of Latvia	9	Home Environment and Visual Art
Šiauliai University	14	Visual Art and Technology

Empirical research, performed within the framework of Doctoral Thesis, consisted of several stages (See Fig. 8).

1. The preparatory stage of the pedagogical experiment “*Facilitation and Evaluation of the Development of Prospective Teachers' Readiness for Professional Activities*”; the preparatory stage consisted of three substages.

2. The organization and implementation of pedagogical experiment within the framework of the Professional Bachelor's Study Program "Home Environment and Informatics in Education" implemented at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, including establishing research at other higher education institutions; the aggregation and processing of data; the analysis, comparison and evaluation of obtained results.
3. The expertise of the developed methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities.

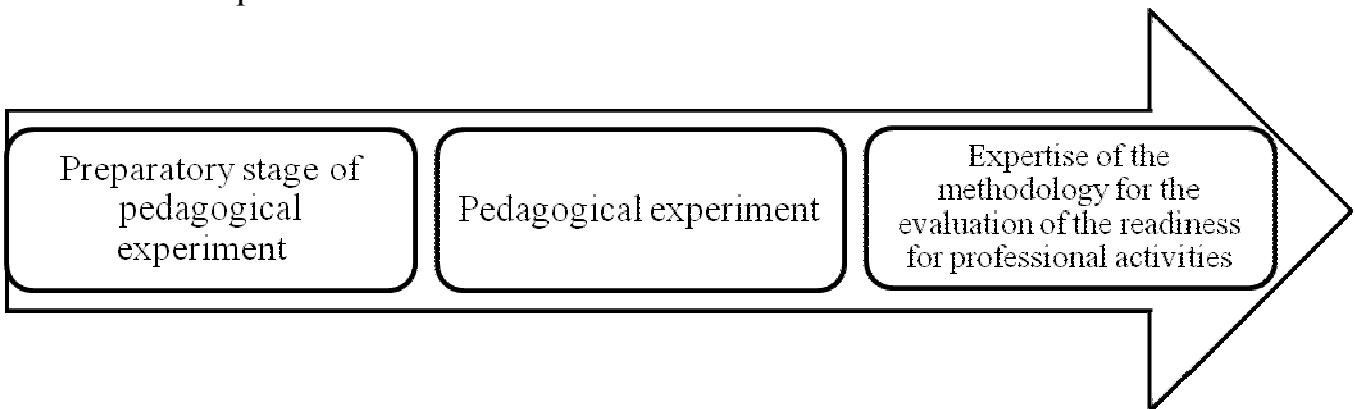


Fig. 8. The Stages of Empirical Research performed within the Framework of Doctoral Thesis (Author's design)

The second chapter comprises three subschapters; each subchapter deals with one of the stage of empirical research: 1) the preparatory stage of pedagogical experiment (Subchapter 2.1); 2) pedagogical experiment (Subchapter 2.2); 3) the expertise of the methodology for the evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities.

2.1.1. The Expertise of the Ecological Approach Based Conception of Pedagogy Students' Practical Training in the School Environment

This subchapter deals with the description of the expertise of the ecological approach based model for the organization and evaluation of practice that is included in the conception of students' practical training: aims, objectives, methodology, process and results of expertise. There were two research issues advanced.

1. What is the experts' evaluation of the model for the organization and evaluation of ecological approach based pedagogy students' practical training in the school environment?
2. What is the evaluation of students' developed model after its pilot approbation during the practical training?

There were involved in the expertise: 11 experts; 18 4-year students (respondents) of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture.

In order to obtain data, during the expertise there was applied the technique of Dembo-Rubinstein projective test. The available evaluation methodology enabled to read, systemize, range and code the evaluations given by experts and students according to 4 levels: 1) very high evaluation (code — Level 4); 2) rather high evaluation (code — Level 3); 3) rather low evaluation (code — Level 2); 4) very low evaluation (code — Level 1). The results of the primary processing of data obtained within the research performed are shown in Table 4.

Table 4

Results of the Evaluation of the Ecologically Didactic Model of Pedagogical Practice

No	Evaluation levels	Proportion coefficient of experts' evaluation according to levels	Proportion coefficient of students' evaluation according to levels
1	Very high evaluation (Level 4)	0.91	0.68
2	Rather high evaluation (Level 3)	0.09	0.32
3	Rather low evaluation (Level 2)	0	0
4	Very low evaluation (Level 1)	0	0

There were the following hypotheses advanced for the secondary processing of data:

H_0 : there exists correlation between the evaluation samples of experts and students regarding the evaluation of the ecologically didactic model of pedagogical practice.

H_1 : there is no correlation between the evaluation samples of experts and students.

As a result we obtained that Spearman's rank correlation coefficient is $r_s=1.00$.

We concluded that there should be accepted H_0 hypothesis, namely, there exists close correlation between the evaluation samples of experts and students regarding the evaluation of the ecological approach based model for the organization and evaluation of practical training in the school environment.

Thus we obtained the answer to both advanced research issues: the obtained evaluation of model is high and very high according to the point of view of experts and students. It follows that the model meets the aim of research: the facilitation of students' readiness for professional activities.

2.1.2. The Methodology for the Evaluation of the Readiness of Pedagogy Students as Prospective Teachers for Their Professional Activities

The subchapter deals with the description of the aims and objectives of the development of methodology. There has been described the distribution of indicators according to the levels of school environment (teaching-learning environment -30 indicators; pedagogical environment - 31 indicator; educational environment - 16 indicators).

The definitions of indicators, comprising different functions of professional activities and spheres of activities, were developed in conformity with the teacher's multifunctionality in the context of the global and European educational dimensions and the model of teacher's professional activities.

According to the structure of the teacher's readiness for professional activities, each indicator was related to both *psychological readiness (I want)* and *competence based readiness (I can)*. Each component of readiness was evaluated separately according to each indicator, and then there was identified the total evaluation of readiness regarding both components. But the requirements, set for a teacher in the global educational environment, in the educational environment of Latvia and in that of the higher education institution, that, in the structural model of pedagogy students' readiness for professional activities, represent the environment (*I need*), were included in the definitions of evaluation indicators.

Each indicator was evaluated within the range from 1 up to 4 points: "4" – high evaluation; "3" – rather high than low evaluation (rather high evaluation); "2" – rather low than high evaluation (rather low evaluation); "1" – low evaluation.

We developed also the methodology for the identification of the self-evaluation levels of the readiness of pedagogy students as prospective teachers for professional activities (Table 5).

Table 5

The Methodology for the Identification of the Levels of Readiness for Professional Activities

No	Level	The borders of obtained sums of evaluations according to components	The borders of the obtained sums of the evaluation of both readiness components	Interpretation of the level
1.	Level 7	265 - 308	529 - 616	Very high level of readiness
2.	Level 6	221 - 264	441 - 528	High level of readiness
3.	Level 5	177 - 220	353 - 440	Above the average level of readiness
4.	Level 4	133 - 176	265 - 352	Average level of readiness
5.	Level 3	89 - 132	177 - 264	Below the average level of readiness
6.	Level 2	45 - 88	89 - 176	Low level of readiness
7.	Level 1	1 - 44	1 - 88	Very low level of readiness

Very high level of readiness. The difference between both components decreases in the structure of readiness for professional activities. The greater proportion of the component of psychological readiness remains, but the proportion of competence based component increases. High professional motivation. The professional development takes place at all levels of ecosystems.

High level of readiness. The difference between the component of psychological readiness and competence based component decreases in the structure of readiness for professional activities. The professional motivation is explicit. The professional development takes place at all levels of ecosystems.

Above the average level of readiness. The proportion of the competence based component increases in the structure of readiness for professional activities. The evaluations of the readiness for professional activities increase. The professional development takes place at the levels of micro-, meso- and macro-environment. The level of mega-environment is being acquired. Positive professional motivation.

Average level of readiness. The proportion of the component of psychological readiness remains larger in the structure of readiness for professional activities, but gradually the content of competence based component is enriched. The levels of micro- and meso-environment dominate in the professional development, but the professional development may continue also at the level of macro-environment. The professional motivation is characterised by the tendency of stability. It is the level, which is achieved by prospective teachers before the practice of independent activities on the basis of theoretical studies and two stages of practical training (observation and methodology practice and the practice of assisting and technologies). At this level we can talk about the general view on the readiness for professional activities.

Below the average level of readiness. There is a greater proportion of the component of psychological readiness identified in the structure of readiness for professional activities. The professional motivation is low. The professional knowledge and skills are insufficient on the

whole, but it is possible to observe the tendency that in separate spheres they are higher than the necessary level. The professional development mostly takes place at the micro-level, but in separate cases this could take place also at the level meso-environment.

Low level of readiness. The fragmentarism continues to dominate in the structure of readiness for professional activities; the professional knowledge and skills are not systemized. The professional motivation is unstable. The professional development mostly takes place at the micro-level of ecosystem.

Very low level of readiness. The components of the readiness for professional activities are fragmentary explicit; the professional knowledge and skills are not sufficient. Lack of stable professional motivation. The ecosystem of professional development is mostly dominated by micro-level. The experience shows that within the real study process this level could not be observed, because before the start of the practice of independent activities the lowest level was the average level of professional readiness.

When developing the model for the self-evaluation of the readiness of pedagogy students as prospective teachers for professional activities, we took into count also the results of theoretical research.

2.1.3. Development of the Methodological Materials of Pedagogical Practice

The subchapter deals with the content of three methodological materials, developed for the support of pedagogy students before their practical training in the school environment: 1) *The Integration of a Prospective Teacher into the School Environment*; 2) “*Practice Diary “An Educator in the School Environment”*”; 3) *Use of Metaphors during the Form Teacher’s Classes*.

2.2. Pedagogical Experiment

The chapter comprises the description of the process of experiment; there has been set the aim, hypothesis; there have been chosen the research methods, research base.

Table 6
Research Respondents, Higher Education Institutions (Author's design)

Years	Higher education institution	Number of respondents	Study program	Country
2007	Latvia University of Agriculture	18	Home Environment and/or Informatics/Visual Art in Education	Latvia
2007 - 2010	Latvia University of Agriculture	18	Home Environment and/or Informatics/Visual Art in Education	Latvia
2008 – 2011	Latvia University of Agriculture	16	Home Environment and/or Informatics/Visual Art in Education	Latvia
2010	University of Latvia	9	Home Environment and Visual Art	Latvia
2010	Rezekne Higher Education Institution	11	Home Environment and Basics of Economics	Latvia
2010	Šiauliai University	14	Home Environment and Design	Lithuania

Research period. The research was carried out *from the academic year 2006/2007 till the academic year 2010/2011*, when, at the end of experiment, there was evaluated the benefit of the students of all higher education institutions gained during the pedagogical practice (See Tab. 6).

2.2.1. Process of Pedagogical Experiment

The subchapter comprises the description of the process of experiment.

Pedagogical experiment consisted of several stages (See Fig. 9). On the basis of the results of pilot research performed *ex post factum* at the preparatory stage of experiment in the year 2007 (there was evaluated the readiness for the professional activities of 18 respondents within the period of time from the academic year 2004/2005 till the academic year 2006/2007) there was improved the students' questionnaire consisting of the indicators for the evaluation of the readiness for professional activities.

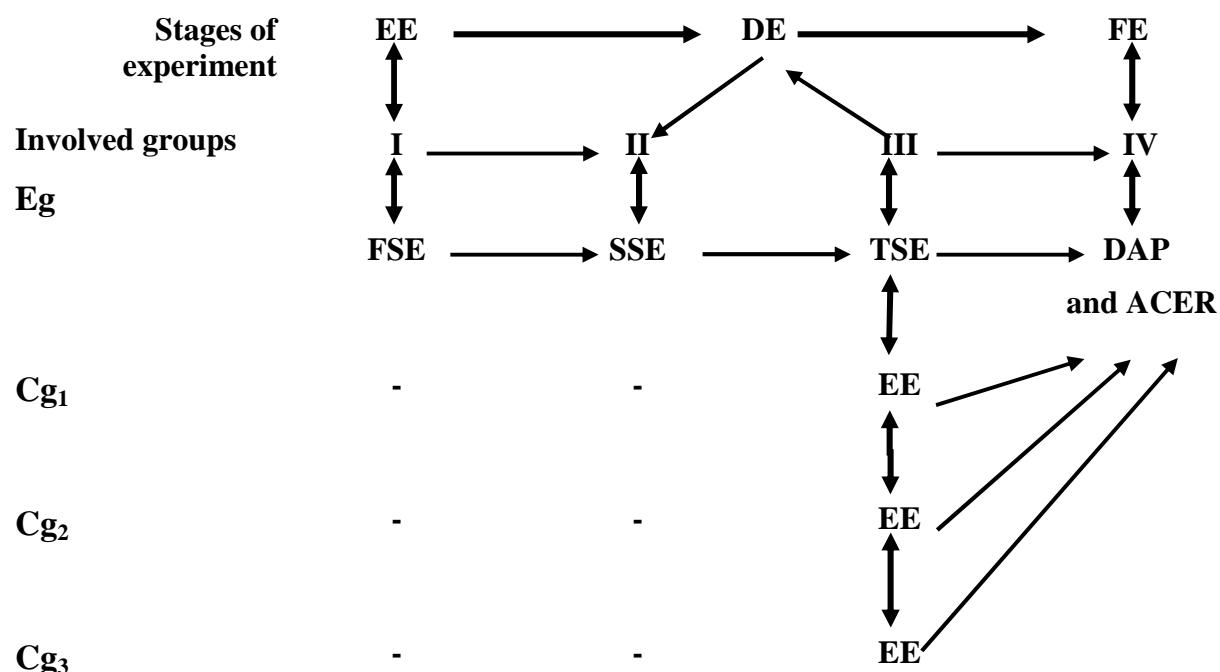


Figure 9. Structure of the Implementation of Experiment (Author's design)

Explanation of symbols used in the figure

- E – experimental group (students of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture)
- Cg₁; Cg₂; Cg₃ – control groups (students of three other higher education institutions)
- EE – establishing experiment
- DE – development experiment
- FE – the final stage of experiment
- I – the substage of experiment (observation and methodology practice)
- II – the second substage of experiment (assisting practice)
- III – the third substage of experiment (the stage of independent professional activities)
- IV – the fourth substage of experiment
- FSE – the first self-evaluation of students' readiness for professional activities
- SSE – the second self-evaluation of students' readiness for professional activities
- TSE – the third self-evaluation of students' readiness for professional activities
- DAP – data aggregation and processing
- ACER – the analysis, comparison and evaluation of results

The pedagogical experiment was carried out within the period of time from the year 2007 till the year 2010.

The pedagogical experiment consisted of establishing and development experiment (See Fig. 9). The development experiment consisted of two stages: assisting practice and the practice of independent professional activities.

In total, the experiment had 4 substages: 1) the first self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities (the stage of observation practice); 2) the second self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities (the stage of assisting practice); 3) the third self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities (the stage of independent professional activities).

We approbated the developed methodology for the self-evaluation of readiness for professional activities at four higher education institutions. In the experimental group of the students of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture we analyzed the developmental dynamics of readiness for professional activities during all three stages of practical training, comparing the results of observation practice with the results of assisting practice, the results of assisting practice with the results of the practice of independent professional activities. At the end we compared the results of the first and final self-evaluation of readiness for professional activities. But in the control groups we evaluated the results after the practice of independent activities, because some higher education institutions have only two stages of pedagogical practice instead of three stages like it is in the case of experimental group. In the control group research was performed in the year 2010 after the final practice.

During each time of evaluation, the students began with the evaluation of their psychological readiness according to each indicator; then they evaluated the competence readiness.

2.2.2. The Analysis and Evaluation of Experimental Results

This subchapter deals with the evaluation of obtained data.

When processing data, we were interested in the fact, whether during the pedagogical experiment any changes have taken place regarding the self-evaluation of experimental group students' readiness for professional activities; besides we performed comparative analysis between the first stage of practice (observation practice) and the second stage of practice (assisting practice), between the second and third stage of practice (the practice of independent professional activities), and also between the first and final stage. Besides, the comparative analysis of data took place separately according to the components of readiness (psychological readiness and competence readiness), as well as summing up the results of the evaluation of both components.

For the purposes of data processing we applied SPSS 17.0, as well as data processing software online, using the test for determining of χ^2 criterion, as well as the Wilcoxon test for determining differences (Paura, Arhipova, 2002).

At the beginning of data processing, we determined the changes in the psychological readiness and competence based readiness for professional activities (See Table 7).

The indicators of the self-evaluation of students' motivation to perform certain educator's activities are rather high. For 37.5% of respondents already after the observation practice the motivation component of psychological readiness is at Level 5 (177 - 220 points) and for 62.5% - at Level 6 (221 – 264).

After the practice of assisting it was possible to observe considerable increase of the number of respondents whose indicators of psychological readiness are at Level 7 (27.7%). There was a considerable decrease of the number of respondents whose psychological readiness for activities is at Level 5 (from 37.5% to 5.6%). There was an insignificant increase of the

number of respondents whose psychological readiness for activities is at Level 6 (from 62.5% up to 66.7%).

But after the practice of independent activities there was the increase of the number of the indicators of Level 7 (from 27.7% up to 61.1%). Thus, 61.1% of respondents have high level of psychological readiness, 33.3% of respondents have high level of readiness, and 5.6% of respondents have above the average level of readiness. It shows the students' psychological readiness for performing pedagogical activities. It is possible to observe the dynamics in the development of psychological readiness; this dynamics is related to the enrichment of theoretical and practical experience. It should be emphasized that students in the experimental group were motivated for pedagogical activities, and those, who found work at school, continue to work, teaching their subjects and trying to perform the duties of the supervisors of practical training.

Then we evaluated the competence based readiness according to the levels (See Table 7). Before the experiment the students evaluated their competences as follows: Level 4 – 5.5%, Level 5 – 77.7%, Level 6 – 16.8%. The indicators in the interim stage of experiment considerably changed. The indicator of Level 4 remained constant, but the indicator of Level 5 decreased to 22.4%, the indicator of Level 6 increased up to 66.6%, and the indicator of Level 7 – 5.5%. After the experiment the respondents evaluated their competence based readiness as very high (50%) and high (50%). It shows that the level of students' competence based readiness is sufficient to start performing independent professional activities.

Table 7
The Indicators of the Proportion of the Students (Latvia University of Agriculture) of Experimental Group according to the Levels of Readiness for Professional Activities (Psychological Readiness and Competence based Readiness)

No	Level	The indicators of students' proportion before the experiment (%)		The indicators of students' proportion in the interim stage of experiment (%)		The indicators of students' proportion after the experiment (%)		Interpretation of the level
		PR	CR	PR	CR	PR	CR	
1	Level 7	0	0	27.7	5.5	61.1	50.0	Very high level of readiness
2	Level 6	62.5	16.8	66.7	66.6	33.3	50.0	High level of readiness
3	Level 5	37.5	77.7	5.6	22.4	5.6	0	Above the average level of readiness
4	Level 4	0	5.5	0	5.5	0	0	Average level of readiness

Table 8

The Indicators of the Proportion of the Students (Latvia University of Agriculture) of Experimental Group according to the Levels of Readiness for Professional Activities (in total)

No	Level	The indicators of students' proportion according to the levels of readiness before the experiment (%)	The indicators of students' proportion according to the levels of readiness in the interim stage of experiment (%)	The indicators of students' proportion according to the levels of readiness after the experiment (%)	Interpretation of the level
1.	Level 7	0	5.5	66.6	Very high level of readiness
2.	Level 6	44.5	89.0	33.4	High level of readiness
3.	Level 5	55.5	5.5	0	Above the average level of readiness

In Table 8 there have been summarized the indicators of the proportion of the students of experimental group according to the levels of readiness for professional activities before the experiment, in the interim stage of experiment and after the experiment.

Before the experiment the indicators of respondents' readiness for professional activities were divided into two levels – Level 5 (44.5%) and Level 6 (55.5%). In the interim stage of experiment there was a considerable increase of the indicator of Level 6 (from 44.5% up to 89.0%). 5.5% of students evaluated their readiness for professional activities according to Level 5 and Level 7. After the experiment the respondents' indicators were in two levels – in the very high level (66.6%) and in the high level (33.4%). We can draw a conclusion that gradual widening of the scope of practice tasks ensure students with an opportunity to prepare for independent professional activities.

Then we considered changes in separate indicators of readiness, comparing the results obtained after the first stage of practice (*observation and methodology practice*) and the third stage of practice (the practice of independent professional activities: within the study program its title is *An Educator in the School Environment*).

Separately we analyzed the self-evaluations of psychological readiness and competence based readiness according to the indicators. In order to identify the changes in the indicators, we calculated χ^2 criterion and obtained results according to which we could determine the significance and validity level differences (See Table 9).

The changes in the psychological readiness could be observed in the self-evaluations of 67 indicators. It refers to all levels of school environment: 1) teaching-learning environment; 2) pedagogical environment; 3) educational environment.

Then we analyzed the changes in the self-evaluation of indicators from the aspect of competence based readiness (See Table 10). We established that only in 4 indicators there is correspondence; in the rest self-evaluations of 73 indicators – there are differences of different level of significance. It shows significant development of competences in the stage from the observation practice until the practice of independent activities.

Table 9

The Dynamics of the Latvia University of Agriculture Students' Psychological and Competence Readiness during the Practical Training in the School Environment

Indicators of the significance of differences	Number of indicators		Number of indicators					
	PR	CR	Teaching-learning environment		Pedagogical environment		Educational environment	
			PR	CR	PR	CR	PR	CR
Exceptionally significant differences	32	27	16	11	12	12	4	4
Very significant differences	11	14	3	6	4	5	4	3
Significant differences	14	19	7	6	6	11	1	2
Differences had been identified	10	5	2	1	3	1	5	3
Weak correspondence	4	8	1	3	2	2	1	3
Moderate correspondence	4	3	1	3	2	0	1	0
Good correspondence	2	1	0	0	2	0	0	1

Symbols in the table: **PR** – psychological readiness, **CR** – competence based readiness.

The explanation of the symbols shown in table is as follows (See Table 9):

1) psychological readiness (PR); 2) competence based readiness (CR).

In bold there have been pointed out the numbers of indicators, where there are changes in the psychological readiness, as well as competence based readiness.

Having analyzed the results, we can draw a conclusion that the changes in the psychological readiness and competence based readiness do not correspond.

The psychological readiness for professional activities is facilitated by theoretical and practical acquisition of particular study courses, but the changes in the competence based readiness take place after the practical activities (practical training), which is an important factor for the development of experience.

Table 10

Development of the Latvia University of Agriculture Students' Readiness for Pedagogical Activities in the School Environment (Psychological Readiness and Competence based Readiness)

Indicators of the significance of differences	Number of indicators		Numbers of indicators					
			Teaching-learning environment		Pedagogical environment		Educational environment	
	PR	CR	PR	CR	PR	CR	PR	CR
Exceptionally significant differences	32	27	1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 25, 27, 28 - 30	4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 16, 23, 28	2, 5, 9, 10, 14, 15, 19, 21, 22, 23, 24, 31	1, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 22, 24, 25, 26, 27	5, 8, 9, 12	4, 6, 7, 8
Very significant differences	11	14	8, 9, 10	7, 13 – 15, 19, 27	3, 7, 16, 30	17, 21, 29, 30, 31	6, 7, 10, 13	9, 10, 11
Significant differences	14	19	3, 13, 20, 21, 22, 23, 26	2, 18, 20, 21, 26, 30	1, 4, 8, 20, 27, 29	2, 4, 5, 6, 7, 11 – 13, 9, 20, 28	14	3, 15
Differences had been identified	10	5	7, 17	1	12, 13, 17	18	1 – 3, 15, 16	5, 14, 16
Weak correspondence	4	8	24	17, 22, 25	11, 28	3, 23	4	1, 12, 13
Moderate correspondence	4	3	14	3, 24, 29	18, 25	-	11	-
Good correspondence	2	1	-	-	6, 26	-	-	2

Symbols in the table: psychological readiness (**PR**), competence based readiness (**CR**).

Thus, having evaluated the obtained data, we draw a conclusion that our developed methodology determines the dynamics of pedagogy students' readiness for professional activities in the time dimension and could be applied within the study process at a higher education institution.

Then we evaluated and compared the obtained data for all four higher education institutions, where the research was carried out. We performed the comparison with other higher education institutions in order to evaluate the results of self-evaluation of the students' readiness for professional activities that were obtained by applying our developed methodology. The students of other higher education institutions evaluated their readiness for professional activities at the final stage of their practical training.

In order to compare and evaluate the results of the self-evaluation of experimental group and control group students' readiness for professional activities, there were identified the self-evaluations of readiness after the final pedagogical practice (See Table 11).

Table 11

The Development of Readiness for Professional Activities in the School Environment after the Practice of Independent Activities

Level	Latvia University of Agriculture	A ₁	A ₂	A ₃
7	67%	67%	28%	57%
6	33%	22%	72%	21.5%
5	0	11%	0	21.5%
4	0	0	0	0

The research results show (See Table 11) that after the final pedagogical practice all four higher education institution pedagogy students' readiness for professional activities in the school environment is at Levels 7 – 5 (very high, high, above the average). As a very high level of readiness for professional activities was evaluated regarding 67% of respondents from the Latvia University of Agriculture and higher education institution A₁, 57% - from higher education institution A₃ and 28% - from higher education institution A₂. High level of readiness for professional activities regards 33% of the students of the Latvia University of Agriculture, 22% of the students of higher education institution A₁, 72% of the students of higher education institution A₂ and 21.5% of the students of higher education institution A₃. The self-evaluation, which is above the average level of readiness for professional activities, regards 11% of the pedagogy students of higher education institution A₁ and 21.5% of the students of higher education institution A₃.

In order to compare the self-evaluation of the experimental group pedagogy students' readiness for professional activities, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, with the self-evaluation of control group pedagogy students' readiness for professional activities, studying at three other higher education institutions, we used samples represented by the total self-evaluation of each student's readiness for professional activities, studying at each of the higher education institutions; the total self-evaluation was formed by summing up obtained data according to all 77 indicators.

In order to obtain the conclusive statistics there was performed the secondary processing of data. For this purpose we used Mann-Whitney Test in SPSS 17.00 software. This test is envisaged for the comparison of two unrelated samples, and it is valid, when working with the scales of intervals, relations or ordinal scales.

At the beginning we compared the self-evaluation of the experimental group (Eg) pedagogy students' readiness for professional activities, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, with the self-evaluation of the higher education institution A₁ control group (Cg₁) pedagogy students' readiness for professional activities. There were advanced bilateral and unilateral hypotheses.

Bilateral Hypotheses.

H₀: The self - evaluation of the experimental group (Eg) pedagogy students' readiness for professional activities, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, is equal to the self-evaluation of another higher education institution (A₁) control group (Cg₁) pedagogy students' readiness for professional activities (Eg=Cg).

H_1 : The self-evaluation of the experimental group (Eg) pedagogy students' readiness for professional activities, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, is not equal to (differs from) the self-evaluation of another higher education institution control group (Cg_1) pedagogy students' readiness for professional activities ($Eg \neq Cg_1$).

Unilateral Hypotheses.

H_0 : The self-evaluation of the experimental group (Eg) pedagogy students' readiness for professional activities, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, is equal to the self-evaluation of another higher education institution (A_1) control group pedagogy students' readiness for professional activities ($Eg = Cg_1$).

H_1 : The self-evaluation of the experimental group pedagogy students' readiness for professional activities, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, is not equal to (differs from) the self-evaluation of another higher education institution control group pedagogy students' readiness for professional activities ($Eg > Cg_1$).

We obtained the following results (See Tables 12, 13).

Table 12

Obtained Results

Comparable values	Higher education institutions	Number of students (N)	Average rank	The sum of ranks
The results of the self-evaluation of readiness for professional activities	Latvia University of Agriculture	18	16.64	299.50
	A_1	11	12.32	135.50
Total:		29		

Table 13

Conclusive Statistics

Nr.	Obtained values	
1	Actual value U of Mann-Whitney	69.500
2	Wilcoxon criterion W	135.500
3	Z	-1.327
4	p-value for the bilateral hypothesis (Asymp. Sig. (2-tailed))	0.185
5	p – value for the unilateral hypothesis (Exact Sig. (1-tailed))	0.188 ^a

Mann - Whitney actual value $U = 69.5$, but Wilcoxon criterion $W = 135.5$.

Since both p-values $>\alpha = 0.05$, we could draw a conclusion that ***there exists weak correspondence*** between the self-evaluation of the Latvia University of Agriculture experimental group pedagogy students' readiness for professional activities and the self-evaluation of Higher education institution A_1 control group (Cg_1) pedagogy students' readiness for professional activities after the final stage of practical training.

At the next stage of the secondary processing of data, using the same Mann-Whitney Test, we compared the self-evaluation of the experimental group (Eg) students' readiness for professional activities, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, with the self-evaluation of the

higher education institution A₂ control group (Cg₂) pedagogy students' readiness for professional activities. The obtained results are shown in Tables 14 and 15.

Table 14

Obtained Results

Comparable values	Higher education institutions	Number of students (N)	Average rank	The sum of ranks
The results of the self-evaluation of readiness for professional activities	Latvia University of Agriculture	18	16.11	290.00
	A ₂	9	9.78	88.00
	Total:	27		

Table 15

Conclusive Statistics

Nr.	Obtained values	
1	Actual value U of Mann-Whitney	43.000
2	Wilcoxon criterion W	88.000
3	Z	-1.955
4	p- value for the bilateral hypothesis (Asymp. Sig. (2-tailed))	.051
5	p – value for the unilateral hypothesis (Exact Sig. (1-tailed))	0.053 ^a

Mann-Whitney actual value U = 43; Wilcoxon criterion W = 88.

Since both p-values > $\alpha = 0.05$, the obtained results showed that ***the differences had been identified*** between the self-evaluation of the experimental group (Eg) pedagogy students and the higher education institution A₂ second control group (Cg₂) pedagogy students' readiness for professional activities after the final stage of practical training.

Finally we compared the self-evaluation of the experimental group (Eg) pedagogy students, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, and the third higher education institution (A₃) control group (Cg₃) pedagogy students' readiness for professional activities after the final stage of practical training.

Table 16

Obtained Results

Comparable values	Higher education institutions	Number of students (N)	Average rank	The sum of ranks
The results of the self-evaluation of readiness for professional activities	Latvia University of Agriculture	18	18.31	329.50
	A ₃	14	14.18	198.50
	Total:	32		

Table 17

Conclusive Statistics

Nr.	Obtained values	
1	Actual value U of Mann-Whitney	93.500
2	Wilcoxon criterion W	198.500
3	Z	-1.235
4	p- value for the bilateral hypothesis (Asymp. Sig. (2-tailed))	0.217
5	p – value for the unilateral hypothesis (Exact Sig. (1-tailed))	0.220 ^a

The results (See Tables 16 and 17) we obtained as a result of the secondary processing of data, applying the same Mann-Whitney Test, showed that *there exists weak correspondence* between the self-evaluation of the experimental group (Eg) pedagogy students and the higher education institution A₃ third control group (Cgr₃) pedagogy students' readiness for professional activities after the final stage of practical training, because: 1) both p-values $>\alpha = 0.05$; 2) Mann-Whitney actual value U = 93.5; 3) Wilcoxon criterion W = 198.5.

Having evaluated the obtained conclusive statistics regarding the bilateral hypotheses, we could **draw a conclusion** that the self-evaluation of the experimental group pedagogy students' readiness for professional activities, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, was not equal to the self-evaluation of control group pedagogy students' readiness for professional activities, studying at other higher education institutions, after the final stage of practical training, although there were no significant differences.

Obtained results enabled us **to draw** the following **conclusions**:

1. ecological approach based *model for the organization and evaluation of pedagogy students' practical training in the school environment*, approbated within the pedagogical experiment, was fruitful, because by means of the aim of research was achieved: facilitation of the development of experimental group pedagogy students' readiness for professional activities;
2. developed and experimentally approbated methodology for the evaluation of readiness for professional activities is valid and could be applied not only for evaluation of the pedagogy students' readiness for professional activities, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, but also for the evaluation of the pedagogy students' readiness for professional activities, studying at other higher education institutions.

We have come to one more significant conclusion that *the development of students' readiness for professional activities is more successful, if the students know its evaluation indicators, namely, they can align their professional activities during the practical training with the set practice requirements that are coordinated with the system of evaluation indicators.*

In order to verify the validity and credibility of performed pedagogical experiment, we performed repeated approbation of ecological approach based model for the organization and evaluation of practical training to make sure, whether the results obtained in the experimental group of other students of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering would prove considerable changes in the self-evaluation of readiness for professional activities. The repeated research was carried out during the academic year 2010/2011.

There were 16 respondents involved in the research: 4-year students of the study programs "Home Environment and Informatics in Education" and "Home Environment and Visual Art in Education" implemented at the Latvia University of Agriculture.

The obtained results fully confirmed the results of pedagogical experiment and proved that the model for the organization and evaluation of the practical training of students studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture considerably influences the development of students' readiness for professional activities.

2.3. The Expertise of the Methodology for the Evaluation of Pedagogy Students' Readiness for Professional Activities

In this chapter there has been described the expert evaluation of our developed methodology. After the evaluation of obtained data, we performed the expertise of our developed methodology. In order to perform expertise, we invited experts whose competence corresponds to the sphere of our research. The experts were invited orally. Six experts were invited, and all of them agreed to take part in the expertise.

2.3.1. Preparatory Stage

At the preparatory stage we developed a questionnaire for the evaluation of experts' competence (See Appendix 2.4) and methodology for the evaluation of competence (See Appendix 2.6).

All experts were informed three weeks in advance on the meeting, in order they could plan their time for this activity that would be necessary for the objective expert evaluation. At the beginning the experts were acquainted with the theoretical approach of research and the results obtained in the pilot research (See Appendix 2.11). Then experts filled in the questionnaires and worksheets (See Appendix 2.7). Since the process of expert evaluation was organized with the author being present, the experts had an opportunity to ask the author questions about the unclear issues.

At the next stage of research there was summarized information obtained on experts. The experts' competence was evaluated according to the developed methodology (See Appendix 2.6, Table 6.2), and there was determined the coefficient of each experts' competence (A - 1.00; B - 0.81; C - 0.73; D - 0.72; E - 0.53, F – 0.56). The obtained data prove high level of experts' competence (See Appendix 2.6).

2.3.2. Process of Expertise

This subchapter deals with the description of the process of expertise and processing. The expertise was carried out in two stages. At the first stage the developed methodology and its correspondence to the levels of school environment were evaluated by experts – supervisors. The time of expert evaluation was agreed three weeks in advance, in order each of the experts could plan their schedule for this activity. There were six experts chosen for the expert evaluation; these experts had the competences regarding the problem under research. At the preparatory stage there was questionnaire developed for the evaluation of experts' competence (See appendix 2.4) and the methodology for the evaluation of competence (See appendix 2.5).

2.3.3. Results of Expertise

The subschapter deals with the analysis of obtained data and processing of these data. The results of research show that our developed methodology corresponds to the aim of research – to identify the level of pedagogy students' readiness for professional activities. However, according to the experts' opinion, there should be attention paid to the definition of separate indicators and it is necessary to reconsider the validity of methodology according to the aspect of research methodology. A question emerged on the applicability of methodology within the study process at other higher education institutions, but it was pointed out earlier that our developed methodology may be used for the evaluation of final results regarding pedagogy students. The methodology may be used also for the evaluation of working educators' activities.

The highest evaluation was given by experts to the first criterion – *the multidimensionality of the methodology for the evaluation of readiness for professional activities in the context educators' many roles and functions* that manifests in the content of methodology

indicators. It corresponds to the conclusions found within the theoretical research on the teachers' new roles and functions. The experts have positively evaluated the criterion *the applicability of the methodology for the evaluation of readiness for professional activities within the study process at the Institute of Education and Home Economics*. It was proved by the practical experience gained during these years, when there was evaluated the readiness for professional activities after the practice of independent activities. The students emphasize that, irrespective of the significant number of evaluation criteria, at the end there is a combined image of acquired competences developed that provides the positive result of work, influencing student's self-evaluation and self-confidence, and facilitating the motivation for professional activities. The experts found attractive the following criteria – *the conformity of the methodology for the evaluation of prospective teachers' readiness for professional activities to the profession's standard in Latvia and ecological approach to the distribution of indicators according groups in conformity with the model of school environment* (mode – 9). The indication of the mode of the experts' evaluation of criteria varies between 8 and 10 points. During the expertise there was an issue topical on the applicability of our developed methodology at other higher education institutions and its validity from the aspect of research methodology.

We advanced the hypotheses. H_0 : There exists the correspondence of experts' evaluations. H_1 : There are differences between the experts' evaluations. According to the results of Friedman Test we obtained $p - \text{value} = 0.072$.

Since $p - \text{value} = 0.072 > \alpha = 0.05$, we reject H_0 and accept H_1 .

Conclusion. There have been differences identified between the experts' evaluations. At the second stage of expertise that took place in 2011 the developed methodology for the self-evaluation of readiness for professional activities was evaluated by 12 experts – 4-year full-time students after the practice of independent activities. The students during the expertise individually filled in the questionnaires and before the evaluation the evaluated their readiness for professional activities according to our developed methodology.

2.3.4. Improvement and Repeated Experimental Approbation of the Methodology of the Self-Evaluation of Pedagogy Students' Readiness for Professional Activities

There have been the process of repeated experiment and the obtained results described in the subchapter.

Taking into account the experts' recommendations and the evaluation of obtained results, we supplemented the developed methodology of the evaluation of readiness for professional activities with the final part that comprises 9 indicators, which show the pedagogy students' readiness for entering the labour market, integrate into the work environment, work in the chosen profession etc. The supplemented indicators ensure logical conclusion for the methodology developed by the author of Doctoral Thesis.

In the academic-year 2010/2011 we continued the approbation of the developed methodology that we used for the evaluation of pedagogical practice.

CONCLUSIONS

1. In the teachers' education the concept *readiness for professional activities* has a complex and diverse significance, comprising the diversity of an educator's roles and functions in the school. The facilitation of prospective specialists' readiness for professional activities during the study process at the higher education institution is one of the main directions of its activities. The content of concept *readiness for activities* changes according to the requirements set by the time and could be understood as self-realization in the creative activities, transfer of knowledge from one sphere into another, fast integration into the environment of new place of work. In the teacher's education the concept *readiness for*

professional activities comprises the diversity of an educator's roles, functions and spheres of professional activities.

2. As a result of theoretical research, in the scientific substantiations of readiness for professional activities, provided by various authors, there has been identified the tendency to emphasize two basic components: 1) psychological readiness, and 2) competence based readiness.
3. The performed research shows that psychological readiness for professional activities is characterised as an integral formation, ensuring successful performance of professional activities in a particular context, where the leading role have motives, developing positive attitude towards the chosen profession.
4. Competence based readiness is one of the basic components of the readiness for professional activities; it is, according to its essence, an integral formation of a personality's qualities, where the core of this entirety is formed by ***competences***. In the structure of competence based readiness alongside with the competences that are situated at the centre it is important to identify also: the prospective teachers' developed ***self-regulation and self-control mechanism***, where particular significance has the following: volition, the ability to make a decision and undertake responsibility, the ability to evaluate adequately oneself and one's professional activities; ***creativity*** in the performance of the innovative professional activities. The prospective teachers' competence based readiness is not only an integral formation of a personality's qualities, but also the situation of resources and the start, before the beginning of professional activities. Competence based readiness for professional activities is also the result of the professional development of pedagogy students as prospective teachers during the study period.
5. Irrespective of different interpretations of the structural components of competence and the diversity of competences necessary for an educator's professional activities in the scientific literature, as a result of theoretical research there has been identified the tendency to relate the competence to the readiness for professional activities. Within the framework of research performed for the purposes of the development of Doctoral Thesis, the most appropriate definition of competence is the following: *competence is an integral totality of knowledge, skills and experience that manifests through responsible activities, respecting the specificity of a particular environment and situation*. The types of prospective teachers' competences and their definitions shall be related to *the spheres of a teacher's professional activities*.
6. Pedagogy students' readiness for professional development is influenced by both internal (resulting from the personality) factors and external or environmental factors, including requirements set to the school and the teacher by: 1) the European Union and national level educational environment and society; 2) environment of a higher education institution; 3) environment of a practical base – a school that has its specific pedagogical and cultural environment.
7. When facilitating the formation and development of pedagogy students' readiness for professional activities, it is necessary to take into account *ecological approach*. It is important that the student before and during practical training develops ecological thinking and ecological competence, as a result of which he would change and improve his views on the school environment, as well as the educational environment of an amalgamated municipality/a region, national and global scale, evaluating it according to the prospective teacher's view, instead of grounding one's views only on the experience amassed during one's school-time. Student's professional activities may be facilitated and evaluated on the basis of *the model of an ecosystem of the professional development and activities of a student as a prospective teacher*; the model directs the thinking of both the student and the mentor in relation to the student's practice tasks, duties and opportunities for professional development in the context of an ecosystem as multilevel environment. During practical

training students acquaint themselves with the school environment, perform professional activities in the school environment and develop friendly attitude towards the school environment and himself in this environment. This process takes place parallel to the development of professional identity.

8. In order the students' practical training would be successful and fruitful, it is necessary to the system of mentoring as a system of support and collaboration, where the collaboration of institutions – the higher education institution and the school – takes place, as well as the collaboration of the representatives of these institutions: the representative of higher education institution – the supervisor of practical training (the higher education institution mentor), the representative of school – the supervisor of practical training at the school (the school mentor) and the student, who, during the practical training, is the representative of both environmental systems (the higher education institution and the school). The students' readiness for professional activities develops, when the prospective teachers interact with the multi-component environment of both the higher education institution and the base of practical training – the school, where particularly important is the intellectual environment (including psychological environment) and cultural environment (including pedagogical culture) of school.
9. Within the framework of mentoring system it is important that the school environment becomes an open, supporting and developing educational environment, where, thanks to the psychological and professional pedagogical assistance, the students' professional development takes place, the readiness for independent professional activities in the school environment is developed.
10. The aspect of time and environment provides an opportunity to observe and evaluate the student's readiness for professional activities in its development on the basis of ecological approach (including the model of school multilevel environment and the stages and types of dyads as the systems of interaction) to the organization of practical training in the school environment that enables to organize practical training in several stages, gradually broadening the scope of student's functions and duties, as well as his responsibility for his professional activities, gradually becoming acquainted with and integrating into all levels of school environment (observation practice in the formal teaching-learning environment; assisting practice in the pedagogical environment; the practice of independent professional activities in the educational environment).
11. The results of the expertise and evaluation of the conception of pedagogy students' practical training in the school environment, including the model for the organization and evaluation of pedagogy students' practical training in the school environment, results show that: all experts (100%) and students (100%) evaluated the model positively (rather high and very high evaluation), besides most proportion of experts (91%) and students (68%) evaluated the ecologically didactic model of pedagogical practice very high; there is no negative (rather low, very low) evaluation given by the experts and students.
12. When in the process of pedagogical experiment, from the observation and methodology practice till the practice of independent activities, there was evaluated the developmental dynamics of the psychological readiness and competence based readiness of experimental group, the obtained results show that before the experiment the indicators of respondents' readiness for professional activities shall divided into two levels – Level 5 (44.5%) and Level 6 (55.5%). At the interim stage of experiment it was possible to observe the considerable increase of Level 6 (from 44.5% up to 89.0%). 5.5% of students evaluated their readiness for professional activities at Level 5 and Level 7. After the experiment the indicators of the respondents of experiment are at two levels – very high (66.6%) and high (33.4%). We can draw a conclusion that gradual broadening of the scope of practice objectives ensure students with an opportunity to prepare for the independent professional activities.

13. In comparison to the observation practice and methodology practice, at the end of the practice of independent activities it was possible to observe in *the psychological readiness for professional activities* exceptionally significant differences in 32 indicators, very significant differences in 11 indicators, significant differences in 14 indicators, differences had been identified in 10 indicators, weak correspondence in 4 indicators and no changes in two indicators. But from the competence based *readiness for professional activities* aspect in comparison with the observation practice at the end of the practice of independent activities it was possible to observe exceptionally significant differences in 27 indicators; very significant differences in 14 indicators; significant differences in 19 indicators; differences had been identified in 5 indicators; weak correspondence in 8 indicators; moderate correspondence in 2 indicators and no changes in one indicator.
14. The evaluation of data obtained as a result of experiment shows that there are significant changes in the psychological readiness and competence based readiness, as well as in the readiness for pedagogical activities on the whole. The results of the Wilcoxon test and Sign Test show the significant changes in the self-evaluation of indicators in comparison to the observation practice and the practice of independent activities.
15. Having calculated χ^2 criterion we drew a conclusion that there is good correspondence between the readiness for professional activities and the readiness for the integration into the new working environment ($p = 0.522$), enter the labour market ($p = 0.588$). These indicators show that the entering of the new specialist into the labour market and his integration into the new working environment are important for the readiness for professional activities. Accordingly he has an opportunity to show his professional competence, because the scientists also emphasize a thought that the new teacher, when starting his professional activities, shall have to integrate into the new environment, which is one of the most significant features of ecological approach in education.
16. By approbating the methodology for the self-evaluation of readiness for professional activities also at 2 other higher education institutions of Latvia and one higher education institution of Lithuania there were obtained the results of research that show that after the self-evaluation respondents from all four higher education institutions the readiness for professional activities is at Levels 5 – 7). After the evaluation of the conclusive statistics obtained regarding bilateral hypotheses there was a conclusion drawn that the self-evaluation of the readiness of experimental group pedagogy students, studying at the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture, for their professional activities was not identical with the self-evaluation of the readiness of control group pedagogy students from other higher education institutions for their professional activities after the final stage of practical training, however, the differences were not significant either.
17. The results of expertise show that the methodology for the self-evaluation of pedagogy students' readiness for professional activities that was developed within the framework of Doctoral Thesis is valid, scientifically correct and could be applied in practice not only at the Latvia University of Agriculture, but also at other higher education institutions. The results of both experimental studies show that the methodology for the self-evaluation of readiness for professional activities meets its aim and objectives.
18. The results of research prove that the experimentally apporobated conception of pedagogy students' practical training in the school environment, including the ecological approach based model of the organization and evaluation of pedagogy students' practical training, facilitated the development of the readiness for professional activities of the experimental groups of both studies.
19. The results of both experiments – the first pedagogical experiment and the repeated experiment – prove that during several stages of practical training in the school environment

the students have developed their self-assessment of their own readiness for professional activities; this facilitated the involvement of students in the self-evaluation process, using the system of indicators for the evaluation of readiness for professional activities and the methodology for the interpretation of results.

20. Conclusions, obtained as a result of theoretical and empirical research, provided an answer to all issues proposed for the research and verified the advanced hypothesis that it is possible to facilitate the development of the readiness of students as prospective teachers for professional activities, if: the teachers' readiness for professional activities has been substantiated theoretically and, on the basis of this there has been developed self-evaluation methodology; there has been developed ecological approach based conception of pedagogy students' practical training in the school environment, including also the model of the organization and evaluation of students' practical training in the school environment, for the facilitation of the readiness of professional activities; the students know the criteria for the self-evaluation of readiness for professional activities, as well as the requirements of practical training in the school environment. The results of research and conclusions, obtained on the basis of research results, proved all three theses proposed for the verification within the framework of the development of Doctoral Thesis.

APPROBATION OF RESEARCH RESULTS

Presented Reports

Reports, presented at the international scientific conferences

2012

1. Baltusite R. (2012). Support of a Higher Education Institution for the New Teachers. International Scientific Conference *Society, Integration, Education*(May 25-26, Rezekne, Latvia).Rezekne, Rezekne Higher Education Institution.

2011

2. Baltušīte R. (2011). Studentu gatavības pedagoģiskai darbībai attīstība skolas vidē (in Latvian) [Development of Students' Readiness for Pedagogical Activities in the School Environment]. International Scientific Conference *Society, Integration, Education. Volume I* (May 27 – 28, Rezekne, Latvia).Rezekne: Rezekne Higher Education Institution.

2009

3. Балтушите Р. (2009). Роль практики в формировании социальной компетентности студентов – педагогов (in Russian) [Role of Practice in the Formation of Pedagogical Students' Social Competence]. International Scientific Conference „*Society, Integration, Education*”. Rēzekne, Rezekne Higher Education Institution, February 7 – 28, 2009.
4. Baltušīte R. (2009).Pedagoģiskās prakses didaktiskais modelis (in Latvian) [Didactic Model of Pedagogical Practice]. International Scientific Conference “*Rural Environment. Education. Personality. (REEP)*”. Jelgava, Latvia University of Agriculture, May 24 – 25, 2009.

2008

5. Baltušīte R.The Professional Readiness to Pursue Pedagogical Work during the Teaching Practice in the School Educational Environment. International Scientific Conference “*Research for Rural Development*”.Jelgava, Latvia University of Agriculture, May 19 – 21, 2008.

2007

6. Baltušīte R. Skolotāja profesionālā ētika humānpedagoģijas kontekstā (in Latvian) [Professional Teacher's Ethics in the Context of Humane Pedagogy]. International Scientific Conference "New Dimensions in the Development of Society". Latvia University of Agriculture, Jelgava, June 20 – 21, 2007.
7. Katane I., Baltušīte R. Ecological Approach for the Formation and Development of Prospective Teachers' Readiness for the Professional activities at School. 1st International and Interdisciplinary Scientific Conference "FIHUSO – 2007". Kaunas, Vilnius University, Faculty of Humanities, May 17-18, 2007.
8. Baltušīte R., Katane I. Students as Prospective Specialists' Psychological Readiness for the Professional Activities. 6th International Scientific Conference "Engineering for Rural Development". Jelgava, Latvia University of Agriculture, May 24 – 25, 2007.
9. Katane I., Apermane B., Baltušīte R. Development of Students' Readiness for the Professional Activities in the Educational Environment of School. *International Scientific Conference JTET*. Debrecen, University of Debrecen, June 2007.
10. Katane I., Apermane B., Baltušīte R. Students as Prospective Teachers' Readiness for the Professional Activities in the Educational Environment of Schools. International Scientific Conference ATEE, Klaipeda, Klaipeda University, May 5 – 7, 2007.
11. Baltušīte R., Katane I. Studentu gatavība profesionālajai darbībai skolas izglītības vidē (in Latvian) [Students' Readiness for the Professional Activities in the Educational Environment of a School]. International Scientific Conference "Society, Integration, Education", Rezekne, Rezekne Higher Education Institution, February 23 – 24, 2007.

2006

12. Baltušīte R. Psiholoģiskā dienesta loma augstskolas garīgās vides kvalitātes veicināšanā (in Latvian) [The Role of Psychological Service for the Facilitation of the Quality of the Intellectual Environment of a Higher Education Institution]. International Scientific Conference "New Dimensions in the Development of Society". Jelgava, Latvia University of Agriculture, June 15 – 16, 2006.
13. Baltušīte R. Psiholoģiskā atbalsta dienests kā augstskolas izglītības vides components (in Latvian) [Psychological Service as a Component of Educational Environment of a Higher Education Institution]. International Scientific Conference "Rural Environment. Education. Personality.(REEP)", Jelgava, Latvia University of Agriculture, May 24 – 25, 2006.

2001

14. Baltušīte R. The Socionic Type and Learning Achievements in Youthful Age. International Scientific Conference "Communication and Community", Latvia University of Agriculture, Jelgava, May 17 – 18, 2001.

Reports, presented at the scientific practical conferences of Latvia

2009

15. Katane I., Andersone I., Baltušīte R., Pridāne A. LLU TF Izglītības un mājsaimniecības institūta pieredze studentu prakšu organizācijā un izvērtēšanā (in Latvian) [Experience of the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering at the Latvia University of Agriculture concerning the Organization and Evaluation of Students' Practical Training]. School Mentors' Conference *Education of Prospective Educators and Implementation of Practical Training*. Riga, University of Latvia, Faculty of Education and Psychology, August 24, 2009.

Scientific Publications

Publications in the internationally quotable data bases and journals

2011

1. Baltušīte R. (2011). Studentu gatavības pedagoģiskai darbībai attīstība skolas vidē (in Latvian) [Development of Students' Readiness for Pedagogical Activities in the School Environment].. In: Proceedings of the International Scientific Conference *Society, Integration, Education. Volume I* (May 27 – 28, Rezekne, Latvia).Rezekne: Rezekne Higher Education Institution, pp. 34 – 43, ISSN 1691 – 5887. *International Data Bases*:Thomson Reuters.
2. Baltušīte R. (2011). The Assessment Methodology of Prospective Teacher's Readiness for the Pedagogical Activities. *Prospects of Science (Перспективы науки)*, 10(25), pp. 225 – 227. ISSN 2077-6810. Retrieved December 7, 2011, from:
http://test.tambov-konfcentr.ru/files/jurnal/Vipusk_25/contents.swf;
http://test.tambov-konfcentr.ru/files/jurnal/Vipusk_25/vipusk25.pdf

2007

3. Katane I.,Baltušīte R. (2007). Ecological Approach for the Formation and Development of Prospective Teachers' Readiness for the Professional Activities at School.*Transformations in Business & Economics*, Vol.6, No.2 (12), pp. 114 – 132 ISSN 1648 – 4460. *International Data Bases*: Scopus.

Publications in the proceedings of international scientific conferences

2012

4. Baltusite R. (2012). Support of a Higher Education Institution for the New Teachers. In: Proceedings of the International Scientific Conference *Society, Integration, Education*(May 25-26, Rezekne, Latvia).Rezekne, Rezekne Higher Education Institution, pp. 196 – 204. ISSN 1691 – 5887
5. Baltušīte R. (2012). Readiness for Pedagogical Activity Indicators and Methodology. International Scientific Conference, ATEE Spring University, 20 Years for Sustainable Development: Learning from Each Other, Lithuania, May 3 – 5, Vilnius , pp. 205 – 210, ISSN 1822 - 2196

2009

6. Балтушице Р. (2009).Роль практики в формировании социальной компетентности студентов – педагогов (in Russian) [Role of Practice in the Formation of Pedagogical Students' Social Competence]. In: Proceedings of the International Scientific Conference *Society, Integration, Education*(February 27-28, Rezekne, Latvia).Rezekne, Rezekne Higher Education Institution, pp. 24 – 32. ISBN 978 – 9984 – 44 – 018 - 7
7. Baltušīte R. (2009). Pedagoģiskās prakses didaktiskais modelis (in Latvian) [Didactic Model of Pedagogical Practice]. In: Proceedings of the International Scientific Conference *Rural Environment. Education. Personality(REEP)*, (May 24-25, Jelgava, Latvia),Jelgava, Latvia University of Agriculture, pp. 192 – 206. ISBN 978 – 9984 – 48 – 002 – 2 *International Data Bases: AGRIS*

2008

8. Baltušīte R. (2008). The Professional Readiness to Pursue Pedagogical Work during the Teaching Practice in the School Educational Environment. In: Proceedings of the International Scientific Conference *Research for Rural Development* (May 19-21, Latvia, Jelgava) Jelgava, Latvia University of Agriculture, pp. 86 – 92. ISSN 1691-4031 **International Data Bases:** AGRIS . CAB Abstracts.
9. Baltušīte R., Katane I., Penķe D. (2008). Ekoloģiskās un humānistiskās pieejas aspekti karjeras izglītībā (in Latvian) [The Aspects of Ecological and Humane Approach in the Career Education]/In: Mājturības un karjeras izglītība Latvijas laukiem Eiropas Savienības kontekstā: zinātnisko rakstu krājums (in Latvian) [Home Economics and Career Education for the Rural Areas of Latvia in the Context of European Union: Scientific Collected Articles], scientific editor Katane I., Pēks L. Jelgava: Latvia University of Agriculture, Faculty of Engineering, Institute of Education and Home Economics, pp. 5 – 40. ISBN 978-9984-784-64-9. **International Data Bases:** AGRIS.

2007

10. Baltušīte R. (2007). Skolotāja profesionālā ētika humānpedagoģijas kontekstā (in Latvian) [Professional Teacher's Ethics in the Context of Humane Pedagogy]. In: Proceedings of the International Scientific Conference *New Dimensions in the Development of Society* (June 20-21, Latvia, Jelgava) Jelgava, Latvia University of Agriculture, pp. 240 – 248.
11. Baltušīte R. (2006). Psiholoģiskā dienesta loma augstskolas garīgās vides kvalitātes veicināšanā (in Latvian) [The Role of Psychological Service for the Facilitation of the Quality of the Intellectual Environment of a Higher Education Institution]. In: Proceedings of the International Scientific Conference *New Dimensions in the Development of Society* (June 15-16, Latvia, Jelgava), Jelgava, Latvia University of Agriculture, pp. 294 – 301.
12. Baltušīte R., Katane I. (2007). Students as Prospective Specialists' Psychological Readiness for the Professional Activities. In: Proceedings of the 6th International Scientific Conference *Engineering for Rural Development* (May 24-25, Latvia, Jelgava), Latvia University of Agriculture, pp. 79 – 85. ISSN 1691 – 3043
13. Baltušīte R., Katane I. (2007). Studentu gatavība profesionālajai darbībai skolas izglītības vidē (in Latvian) [Students' Readiness for the Professional Activities in the Educational Environment of a School]. In: Proceedings of the International Scientific Conference *Society, Integration, Education* (February 23 -24, Latvia, Rezekne) Rezekne, Rezekne Higher Education Institution, pp. 144 – 152. ISBN 978 – 9984 – 779 – 41 - 6
14. Katane I., Apermane B., Baltušīte R. (2007). Students as Prospective Teachers' Readiness for the Professional Activities in the Educational Environment of Schools. In: Proceedings of the International Scientific Conference *Spring University Changing Education in a Changing Society* (May 5-7, Lithuania, Klaipeda) ATEE, Klaipeda, Klaipeda University, pp. 132 – 143, ISSN 1822 – 2196
15. Katane I., Apermane B., Baltušīte R. (2007). Development of Students' Readiness for the Professional Activities in the Educational Environment of a School. *Acta Pericemonologica rerum ambientum Debrecina*, Vol 2, pp. 206 -220. ISSN 1588 - 2284

2006

16. Baltušīte R. (2006). Psiholoģiskā atbalsta dienests kā augstskolas izglītības vides components (in Latvian) [Psychological Service as a Component of Educational Environment of a Higher Education Institution]. *Journal of Science Education*, Jelgava, pp. 11 – 14. ISSN 0124 – 5481.

Other publications

17. Baltušīte R. (2006) Skolotāja loma mācīšanās motivācijā (in Latvian) [Teacher's Role in the Motivation to Learn]. Riga, RaKa, p. 186. ISBN 9984-15-774-1
18. Baltušīte R. (2000) Neirolingvistiskā programmēšana pedagoģijā (in Latvian) [Neuro-Linguistic Programming]. Riga, RaKa, p. 131. ISBN 9984-15-278-2
19. Baltušīte R., Katane I. (2006) Prasības skolotāja personībai laika griežos (in Latvian) [Requirements Set for a Teacher's Personality in at the Turn of Time]. In: Katane I. (ed.). *Palīgs jaunajam skolotājam, 1.daļa* (in Latvian) [Assistant for the New Teacher, Part 1], Jelgava, Latvia University of Agriculture, pp. 120 – 139.